UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY

Class 720.5 Book DE Volume 41

Je 07-10M

DEUTSCHE BAU-ZEITUNG

ORGAN DES

VERBANDES DEUTSCHER ARCHITEKTEN- U. INGENIEUR-VEREINE

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN UND FRITZ EISELEN.

EINUNDVIERZIGSTER JAHRGANG.

1907.

ERSTER HALBBAND JANUAR-JUNI.

BERLIN, VERL. DEUTSCHE BAUZEITUNG, G. m. b. H.

BÜRCK

LIBRARY
UNIVERSITY OF ILLINOIS
URBANA

AS NEUE SCHILLER-THEATER IN CHARLOTTENBURG * * * ARCHITEKTEN: HEILMANN & LITTMANN IN MÜNCHEN * ANSICHT MIT DEM RESTAURATIONSBAU VON DER * BISMARCKSTRASSE *

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * *
XLI. JAHRG. 1907 * No. 1

102556

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 1. BERLIN, DEN 2. JANUAR 1907.

Das neue Schillertheater in Charlottenburg und seine Stellung in der Entwicklung des modernen Theaters.

Arch.: Heilmann & Littmann in München. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie Grundrisse S. 4 u. 5.)

An diesem ersten Januar ist in Charlottenburg das neue Schillertheater mit den „Räubern“ eröffnet worden, mit deren Aufführung die Schillertheater-Bewegung in Berlin vor 12 Jahren eingeleitet wurde. Ueber sie enthält eine Denkschrift, welche die Erbauer des neuen Theaters herausgegeben haben und dem Andenken Schinkel's und Semper's widmeten, eine Einleitung, in welcher der erfolgreiche Direktor des Schillertheaters in Berlin, Hr. Dr. Raphael Löwenfeld, über die Bestrebungen, die das Theater verfolgt, Aufschluß gibt. Da aus seinen Ausführungen sich die nötigen Unterlagen für die Beurteilung der neugeschaffenen Baugruppe ergeben, so mögen sie im Auszug der Baubeschreibung vorangesetzt sein, während in einem Nachworte der Versuch gemacht werden soll, die Bewegung und ihr Haus im Zusam-

menhang mit der Entwicklung des modernen Theaters überhaupt zu würdigen.

Vor nunmehr 13 Jahren wurde in Berlin mit geringen Mitteln eine Gesellschaft begründet, die sich nach § 2 ihrer Statuten „die Begründung und Unterhaltung volkstümlicher Schauspiele unter dem Namen Schillertheater“ zur Aufgabe machte. Das Arbeits-Programm der Gesellschaft war mehr sozialer als künstlerischer Natur. „Wir wollten“, sagt die Einleitung, „die Erzeugnisse der dramatischen Kunst, deren Genuß bisher ein Vorrecht der Reichen oder Wohlhabenden war, den neuen Tausenden und Abertausenden zugänglich machen, deren geistige Bedürfnisse wegen der Beschränktheit ihrer Mittel unbefriedigt bleiben mußten. Diesen neuen Tausenden wollten wir ein Theater schaffen, in dessen Spielplan alles Aufnahme finden sollte, was in der Weltliteratur eine feste Schätzung errungen hat, und was aus der Tagesliteratur verdiente, zur Erhebung oder Unterhaltung aufgenommen zu werden.“ Die Gesellschaft verfolgte dabei zugleich den Zweck, die eigene Weltanschauung, die jeder große Dichter hat, ihren Ideengang auf die Menge einwirken zu lassen, um in dieser eine eigene Anschauung reifen zu lassen, „frei von Einseitigkeit, frei von Engherzigkeit, erfüllt von dem Geiste der Anerkennung für alles, was guter Absicht entspringt. Denn der wahrhaft große Dichter ist auch ein edler Mensch, und was er in uns von Gedanken und Empfindungen anregt, wirkt fruchtbar fort für unser Denken und Handeln.“

Die praktische Organisation für den Theaterbesuch ist ein in hohem Grade beachtenswertes Zeugnis kaufmännischen Geistes, dessen erfolgreiche Wirkung bei der Verfolgung einer so idealen Aufgabe, wie die Volkserziehung und mit dem Volke so sympathischen Mitteln einer der größten Erfolge Löwenfeld's ist. Er schuf den Organisationsplan, durch welchen sich das Schillertheater von allen anderen Theatern unterscheidet, und der zugleich die unerschütterliche wirtschaftliche Grundlage während eines zwölfjährigen Bestandes des Unternehmens geworden ist. Der Abonnent des Schillertheaters besucht dessen Vorstellungen in Zwischenräumen von je 14 Tagen und an einem beliebig gewählten Wochentag. Er erwirbt sich ein Abonnements-Heft für 6 Vorstellungen, dessen Einzel-Karten nicht an die Person gebunden sind. Der wichtigste Punkt sind die Eintrittspreise. Sie betragen durchschnittlich 1 M. für den Platz; hierzu kommen 10 Pf. für die Garderobe, 5 Pf. für den Theaterzettel, der jeweils einige literarische Beiträge von dem oder über den Dichter enthält, dessen Werk das Stück des Abends ist und das als ein „wesentlicher Bestandteil unserer Gesamtarbeit“ bezeichnet wird, und es kommen dazu weitere 10 Pf. für die Bestreitung der seit kurzem durch die Behörde eingeführten Sicherheits-Wachen.

Sehr interessant sind die Erörterungen Löwenfeld's über die Bemessung der Einheitspreise. Ihnen ist voranzuschicken, daß, da die Gesellschaft mit nur geringen Mitteln begründet wurde, man zunächst darauf angewiesen war, eines der vorhandenen Theater, das zu mäßigem Preise zu haben war, zu pachten. Es wurde der Anfang mit dem alten Wallnertheater in der gleichnamigen Straße gemacht, welches das „Schillertheater O.“ wurde. Es liegt im Osten, wird aber stark auch aus dem Westen besucht. Später wurde auch im Norden eine Schillerbühne durch Pachtung des ehemaligen Friedrich Wilhelmstädtischen Theaters in der Chaussee-Straße begründet. Es wurde das „Schillertheater N“. Beides sind Rangtheater und zeigen die Abstufung der Plätze nach dem Vorbilde des Hoftheater-Typus mit Rängen, Rang- und Proszeniums-Logen, Parkett usw. Diese Verhältnisse kamen den Erwägungen des Direktors über die Höhe der Eintrittspreise entgegen. Löwenfeld schreibt darüber: „Es lag bei einem Unternehmen unserer Art nahe, die Frage aufzuwerfen, ob nicht ein Einheitspreis einzuführen wäre. Gegen diesen Einheitspreis aber sprach die Erwägung, daß er, soll das Ganze auf eine sichere Basis gestellt werden, hinter einer Mark nicht zurückbleiben konnte, und daß es unzählige Besucher gibt, für die der Preis von einer Mark ein sehr hoher ist. So haben wir uns denn entschlossen, von dem Einheitspreis abzusehen und für einen Teil der Plätze einen etwas höheren Preis zu nehmen, um auf diese Weise eine genügende Anzahl von Plätzen zu schaffen, die noch billiger sind als eine Mark.“ Es sind die Erwägungen eines erfahrenen Kenners der sozialen Verhältnisse, die aus diesen Sätzen sprechen. Zu bemerken ist noch, daß der Beginn der Vorstellung jeweils auf acht Uhr angesetzt ist, eine Zeit, die den Mitgliedern der mittleren Erwerbsstände den Besuch ohne allzugroße Opfer für ihr Geschäft ermöglicht, und daß die Aktiengesellschaft Schillertheater, die zur Durchführung der idealen Aufgabe gebildet wurde, ihrem ganzen Wesen nach als ein gemeinnütziges Institut entstand, dessen Statuten ausdrücklich bestimmen, daß keine Dividende über 5 % verteilt werden dürfe. Der nicht unbeträchtliche Ueberschuß der letzten Jahre wurde jeweils zur inneren Kräftigung und Ausgestaltung des Unternehmens benutzt.

Ueber diese Ausgestaltung berichtet der Direktor: „Als schon nach kurzer Zeit, gegen alle Zweifel auch ernster Beurteiler, sich erwies, daß der Gedanke des Schiller-Theaters auch praktisch durchführbar war, gingen wir allmählich an den weiteren Ausbau der Grundidee des Ganzen durch Angliederung neuer Unternehmungen in der Richtung ästhetischer Erziehung. Wir begründeten die sogenannten Dichterabende.“ Hierfür hatte der Magistrat der Stadt Berlin den Bürgersaal des Rathauses und seine Beleuchtung unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Im Winter 1894 95 wurden 25 Dichterabende abgehalten. Jeder Abend galt einer Persönlichkeit und zerfiel in vier etwa gleiche Teile: in einen volkstümlich gehaltenen Vortrag über den einzelnen Dichter, in eine Vorlesung von Dichtungen, aus welchen das Wesen des Dichters klar zu erkennen war, in Gesang von in Musik gesetzten Werke des Dichters des Abends, und in einen vierten Teil, der wieder der Vorlesung von Dichtungen, wenn möglich heiteren Charakters, gewidmet war. So wurden in dem genannten Jahre „einem freudig lauschenden Publikum“ Goethe, Uhland, Wilh. Müller, Chamisso, Lenau, Schiller, Bürger, Fabel- und Märchendichter, Eichendorff, Heine, Freiligrath, Reuter usw. in ihren Werken vorgeführt. Der unerwartete Erfolg dieses Unternehmens war die Veranlassung, es auf Tondichter auszudehnen. Der Eintritt kostete 30 Pf., zu welchen 10 Pf. für Kleider-Aufbewahrung traten. Es wechselten nun Dichter- und Komponisten-Abende ab. „Das Unternehmen nahm den Namen der Dichter- und Tondichterabende an. In jedem Jahre wurden 25 veranstaltet, in 12 Jahren demnach 300“. Doch damit nicht genug, wurde auch der Versuch unternommen, die bildende Kunst im Sinne „volkstümlicher Kunstausstellungen“ in den Rahmen einzubeziehen. Auch hierfür stand der Bürgersaal des Rathauses zur Verfügung. Künstler und Sammler zeigten das bereitwilligste Entgegenkommen. Eine kleine Zahl von Kunstwerken sollte Veranlassung für die Besucher sein, an anwesende bewährte Kenner beliebige Fragen zu richten, um so, nicht auf dem üblichen akademischen Wege, sondern in praktischer Rede und Gegenrede, in, wenn man will, seminaristischer Tätigkeit, zu einem allgemeinen Kunstverständnis zu gelangen. Ueber den Erfolg schreibt Löwenfeld, daß sich die Veranstaltungen des lebhaftesten Zuspruches erfreuten. „Aber die Schwierigkeit, innerhalb weniger Stunden die wertvollen Bilder auf- und abzuhängen, und die noch größere, sie die Woche hindurch in sicherer Aufbewahrung zu halten, ließ uns von einer dauernden Durchführung des Gedankens der volkstümlichen Kunstausstellungen vorläufig absehen. Vorläufig. Denn wir hörten nicht auf zu hoffen, es würde sich eine Gelegenheit finden, einen Saal zu volkstümlichen Kunstausstellungen für die Dauer zu bekommen oder selbst zu errichten.“

Und noch nach einer dritten Seite fand eine Ausgestaltung des Unternehmens statt: es wurde die Or-

ganisation des Theaterbesuches durch die heranwachsende Jugend der unbegüterten Volkskreise geschaffen, also Schüler-Vorstellungen. Sie entsprangen der Wahrnehmung, daß die ältere Generation der mindestbegüterten Schicht unserer Volkskreise nur zu einem Teil Bedürfnis nach künstlerischer Volksunterhaltung hat. Durch eine Verbindung mit dem künstlerischen Ausschuß des Lehrervereins wurde ein Zusammenhang zwischen der Klassenlektüre und der Vorstellung im Schillertheater hergestellt. Stiftungen der Städte Berlin und Charlottenburg, sowie kunstsinniger Freunde ergaben die Mittel. So werden jährlich 9—10 Gemeindeschüler-Vorstellungen für die gesamten Zöglinge der Oberklasse aller Knaben- und Mädchenschulen Berlins veranstaltet. „Eine Anzahl von 11—12000 Knaben und Mädchen aus den Volksschulen sehen das Drama, das sie in der Klasse lesen, nunmehr von der Bühne herab und empfangen so einen mächtigen künstlerischen Eindruck und eine Anregung für das weitere Leben.“ Und damit noch nicht genug, wurde auch eine Zeitschrift „Die Volksunterhaltung“ ins Leben gerufen.

Nachdem nun dieses ideale Unternehmen nach allen Seiten wirtschaftlich, literarisch und künstlerisch fest begründet erschien, regten sich nach und nach die Wünsche nach einem eigenen Hause. „Die Arbeit wuchs, der Verwaltungsapparat wurde größer, und die Räume, in denen wir zu arbeiten genötigt waren, wurden zu eng für die Fülle der Personen, der Geschäfte, Dokumente. Der Wunsch nach einem eigenen Heim, der nie geschwiegen hatte, drängte unabweisbar zur Erfüllung.“ Die eigenen Mittel reichten hierzu nicht aus. Auf eine in größerem Umfange gewährte Beihilfe der Stadt Berlin war nicht zu rechnen. Die Blicke richteten sich nach Charlottenburg. Die warme Anteilnahme des Oberbürgermeisters dieser Stadt für alles, was Kunst heißt, veranlaßt uns, den Satz hierher zu setzen, den Löwenfeld als das Ergebnis seiner ersten Unterredung niedergeschrieben hat: „Herr Oberbürgermeister Schustehrus nahm den Gedanken der Errichtung eines Volkstheaters in Charlottenburg mit warmer Begeisterung auf, und ich schied von ihm in der festen Ueberzeugung, daß er ganz von dem Wunsche durchdrungen sei, den Gedanken zur Ausführung zu bringen.“ Es kam dazu. Mit der Begründung, daß in einer modernen Großstadt, in der sich die Bevölkerung unausgesetzt in schwerer, hastender und aufreibender Arbeit mühe, die zumeist auf reale Werte und Gewinne gerichtet sei, eine Stätte geistiger Erholung und seelischer Erhebung als Gegengewicht gegen die reale Tages-Arbeit ein notwendiges Bedürfnis sei; daß ferner die Sorge für ein volkstümliches Theater unter den sozialpolitischen Aufgaben einer modernen städtischen Verwaltung in erster Reihe stehe, wurde durch den Magistrat von Charlottenburg ein Antrag der Schiller-Theater-Gesellschaft angenommen, nach welchem diese Besitzerin von Grund und Haus gewesen sein würde und die Stadt das Unternehmen durch ein Darlehen unterstützen sollte. Nach langen Verhandlungen jedoch nahm die Stadtverordneten-Versammlung einen Antrag an, nach welchem die Stadt Charlottenburg Besitzerin von Grund und Boden sowie der baulichen Anlagen bleiben sollte, zu welchen sie die Mittel gab. Mit dem Schillertheater sollte lediglich ein langjähriger Pacht-Vertrag abgeschlossen werden, der eine Verzinsung und Amortisation der hergegebenen Summen sichert. „So ward zwar der Wunsch nach einem eigenen Heim nicht ganz in der Form erfüllt, wie es sich die Verwaltung des Schiller-Theaters gedacht hatte, aber doch nahezu in diesem Sinne. Durch einen Pacht-Vertrag für volle 25 Jahre mit einem Recht der Option auf weitere 25 Jahre, das nur ungültig wird, wenn die Gemeinde Charlottenburg sich für eine städtische Verwaltung des Theaters entscheidet, ist das angestrebte Ziel im wesentlichen als erreicht anzusehen.“

Nachdem so die Vorarbeiten zu einem glücklichen Ende geführt waren, galt es die Beschaffung der Entwürfe für das neue Haus. Man entschloß sich zu einem engeren Wettbewerb unter Heilmann & Littmann in München, March sowie Fellner & Helmer in Wien, Reinhardt & Süssenguth in Charlottenburg, Seeling und Sturmhöfel in Berlin. Hr. Seeling lehnte die Teilnahme mit dem Hinweis auf die geringe Bausumme ab, ein Bedenken, das sich später als gerechtfertigt erwiesen hatte; auch Fellner & Helmer traten zurück. In den Unterlagen zum Wettbewerb war der Wunsch nach einem einfachen, jedoch in würdigen Formen gehaltenen Hause ausgedrückt. Es sollte der Typus eines volkstümlichen Schauspielhauses gefunden werden, das dem sozialen Geiste der Zeit und den Bestrebungen der Schillertheater-Gesellschaft entspricht. Der Künstler werde damit zur Lösung der Frage beitragen, ob der Typus des volkstümlichen Schauspielhauses besser durch ein Amphitheater oder durch ein Rangtheater zum Ausdruck komme. Erwünscht war in mittelbarer oder unmittelbarer Verbindung mit dem Hauptbau die Anlage eines Hauses mit Probier-Saal und eines Saales für Volksunterhaltungen, volkstümliche Kunstausstellungen usw. Daneben waren möglichst ausgedehnte Anlagen für den Restaurationsbetrieb für Sommer und Winter gefordert. Der Zuschauerraum sollte 14—1500 Sitzplätze enthalten, „die alle ein gutes Sehen und Hören zulassen.“ Die Bausumme war einschließlich der inneren Einrichtung des Zuschauerhauses und der Ausstattung der Bühne mit Maschinen auf nur 1250000 M. bemessen. Mit 10 gegen 2 Stimmen wurde unter den eingereichten 4 Entwürfen derjenige der Hrn. Heilmann & Littmann zur Ausführung gewählt.

Als Gelände für die Errichtung der Baugruppe war ein Eckgrundstück der Bismarck- und der Grolman-Straße gewählt, auf welchem die siegreichen Architekten die Gebäude nach dem Grundriß S. 4 (oben) anordneten. Die aus Mitgliedern der städtischen Kollegien und der Schillertheater-Gesellschaft zusammengesetzte Baudeputation schlug jedoch eine andere Lage der Gebäude, die heutige vor, die der Baugruppe jedenfalls ungleich mehr künstlerische und wirtschaftliche Vorteile sichert. Zugleich aber fand das Baugelände eine Vergrößerung durch Hinzukauf des Teiles, auf dem nunmehr der Saal für Volksunterhaltungen in der Errichtung begriffen ist. Nunmehr konnten die Wünsche der Schillertheater-Gesellschaft „restlos“ erfüllt und eine Baugruppe aus drei Teilen: Theater, Restaurationsgebäude und Volksunterhaltungssaal geschaffen werden. Die Firma Heilmann & Littmann übernahm den Bau um die Summe von 1659000 M. in General-Unternehmung. Am 25. Okt. 1905 wurde mit den Erdarbeiten begonnen, die Jahreswende brachte nach nicht fünfvierteljähriger Bauzeit die Eröffnung des Hauses, welches im folgenden Abschnitt eine kurze Schilderung finden soll. —

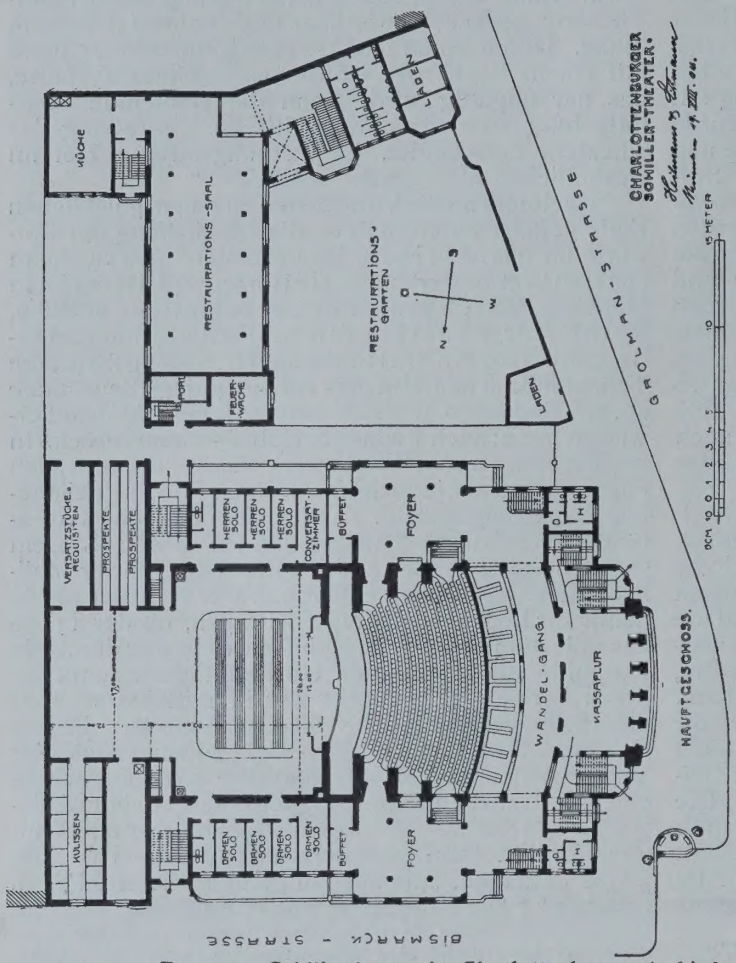
(Fortsetzung folgt.)

Die Grundlagen des neuen Stils.

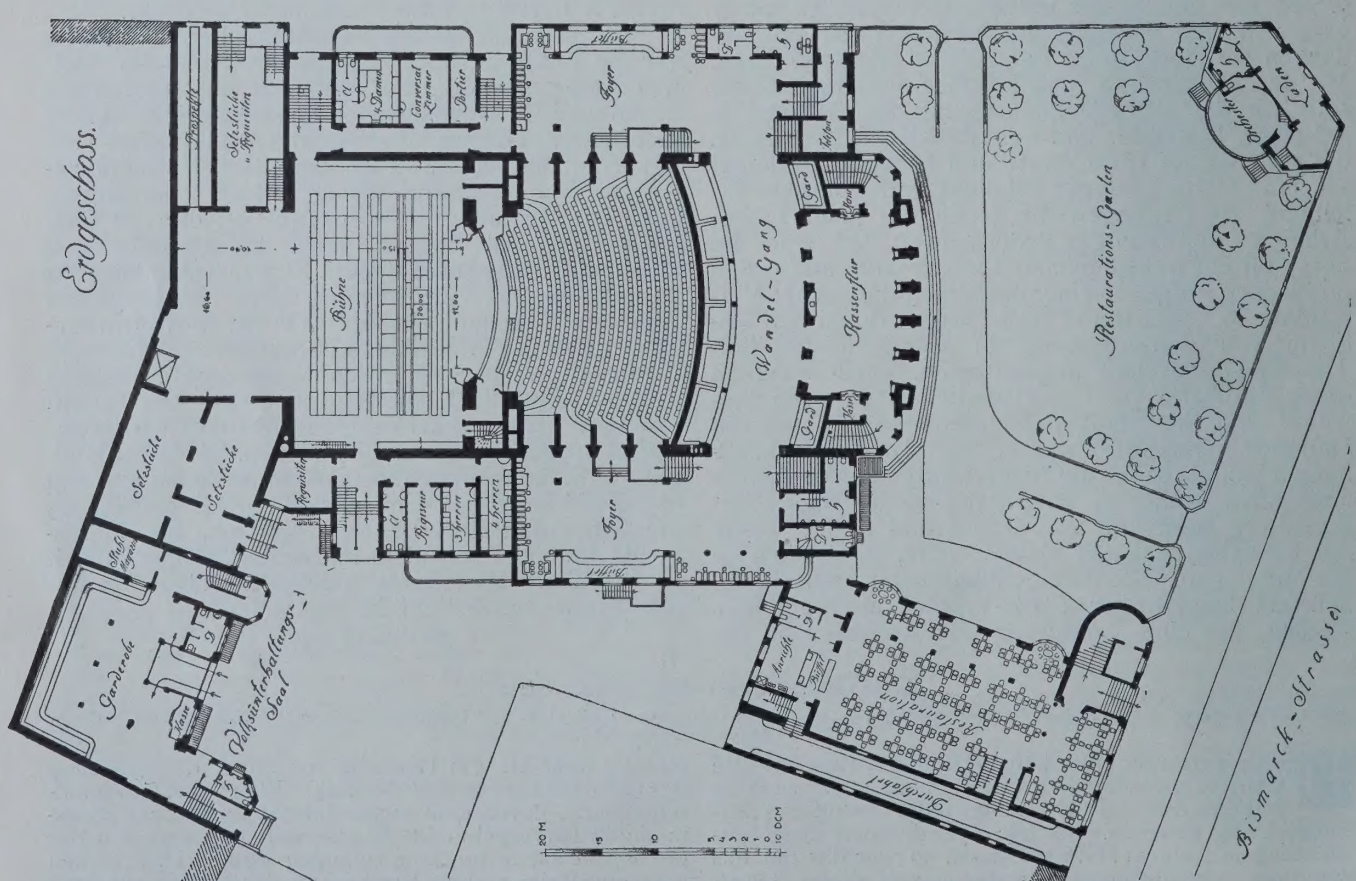
Nach dem Vortrag der XVII. Wanderversammlung des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ in Mannheim, von Professor Dr. Widmer in Karlsruhe i. B.)

Die Universalität einer künstlerischen Kultur, die alle Gebiete menschlicher Arbeit umfaßte, war zu allen früheren Zeiten die Grundlage jeder lebendigen Stil-Entwicklung gewesen. Als im 19. Jahrhundert diese Entwicklung mit einem Male stillstand, so war das nur das Symptom einer allgemeinen Zersetzung dieser künstlerischen Kultur: eines beginnenden Gegensatzes zwischen Kunst- und Nichtkunst, wie ihn frühere Zeiten nicht gekannt hatten. Verschiedene Ursachen hatten diese Zersetzung bewirkt. Im Gewerbe vor allem die Ablösung des Handwerkes von der Technik. Eine neue, rasch aufschießende, durch eine unpersönliche abstrakte Arbeitsmethode hervorgebrachte Formenwelt entstand, mit der die Kunst zuerst nichts anzufangen wußte. Dazu kamen noch eine Reihe anderer Ursachen; in der Baukunst wirkten namentlich die Konzentration und das rasche Anwachsen der Bevölkerung in den Städten dahin, daß das Bauen auch zu einer Art von fabrikmäßiger Massenproduktion

wurde. So verödete ein Teil der Architektur und des Gewerbes künstlerisch ganz. Der andere Teil, der sich seiner künstlerischen Aufgabe bewußt blieb, verlor den



Das neue Schillertheater in Charlottenburg. Architekten: Heilmann & Littmann in München.



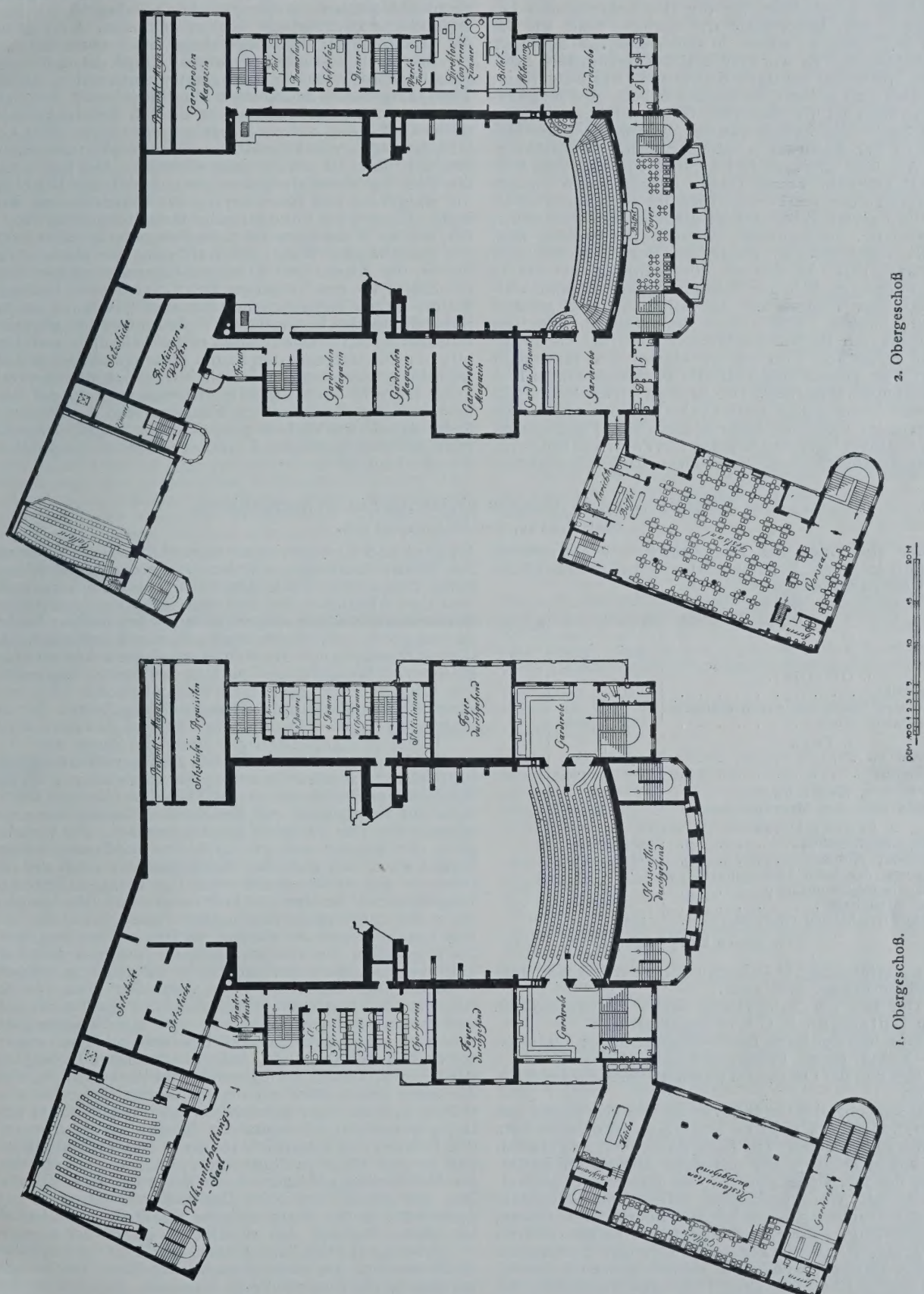
lebendigen Zusammenhang mit dem gesamten Fortschritt seiner Zeit und damit die natürliche Quelle der Stilverjüngung. Er erstarrte in der Rekonstruktion alter Stile.

Als gegen Ende des vorigen Jahrhunderts die Forderung nach einem neuen Stil auftauchte, war es deshalb klar, daß sich dieser neue Stil nur entwickeln könne auf Grund einer wiedergewonnenen Einheit von Kunst und Leben, als Ausdruck einer allgemeinen künstlerischen Kultur unserer Zeit. Hatte die Bewegung im Anfang noch viele Irrtümer zu überwinden — vor allem das Suchen des neuen Stils in willkürlichen und gekünstelten „modernen" Phantasieformen — so hat sie sich heute schon so weit abgeklärt, daß die Frage nach den Grundlagen des neuen Stils heute zur Beantwortung reif erscheint. Welches sind nun die Faktoren unseres heutigen Kulturlebens, die seiner Entwicklung den Impuls verleihen?

Entsprechend dem praktisch-künstlerischen Doppelwesen der tektonischen Künste können die Quellen der Stilentwicklung materieller oder idealer Natur sein. Die materiellen Quellen — die Gestaltung der Materie zu Zweckformen — haben freilich in einer so entwickelten Kultur wie der unseren ihre stilbildende Kraft im wesentlichen erschöpft. In Stein und Holz scheint der Kreis der Gestaltungs-Möglichkeiten durchlaufen von der naiven Massenauftürmung der zyklopischen Mauer bis zum spitzfindigen Konstruktions-Raffinement der Spätgotik. Nun brachte zwar der Aufschwung der modernen Eisen-Industrie das Eisen in Verbindung mit dem Glas als ein neues Baumaterial, wie es in dieser Verwendung keine frühere Zeit gekannt hatte. Die Behauptung, daß der Eisenstil der Stil der Zukunft sei, bekam also eine gewisse Berechtigung. Aber nur mit der Beschränkung auf ein besonderes Gebiet von Aufgaben, deren Wesen rationellste Zweckmäßigkeit ist: Bahnhofshallen, Markthallen und dergl. Für das weitaus größte Gebiet privater und monumentaler Baukunst fehlt dem Eisen ein wesentlicher Faktor künstlerischer Flächenwirkung: der sinnlich stoffliche Reiz des Materiales. Es ist Skelett ohne Fleisch. Die Architekten wissen, warum sie das eiserne Gerippe der Konstruktion mit den Formen des Steinstils umkleiden. Der Eisenstil wird ein Seitentrieb, nicht der Hauptstamm der Stil-Entwicklung bleiben. Aehnlich ist es mit den Zweckformen selbst. Im wesentlichen sind die Grundformen von der Vergangenheit geschaffen und für unsere heutigen Zwecke

genügt ihre Kombination und Anpassung im einzelnen. Selbst das moderne Geschäftshaus wiederholt in seiner Auflösung der Fläche in Pfeiler und Fenster nur einen Konstruktionsgedanken der Hochgotik. Wenn unter den technischen Aufgaben unserer Zeit einzelne den Keim neuer Formenelemente enthalten haben (z. B. die Fabriken in der Verbindung der Schornsteine mit eigenartig konstruierten Dächern), so ist hier wieder der Kreis der Aufgaben zu eng. Es fehlt ihnen die lebenumfassende Bedeutung, das Universelle, das zum Wesen eines Stils gehört.

So bleiben also die psychologischen Quellen der Stilentwicklung. Es sind die stets wechselnden Schönheitsbegriffe, die Imponderabilien des Geschmackes, in denen sich der wandelnde Zeitgeist seinen künstlerischen Ausdruck schafft. So sind seinerzeit das Barock und das Rokoko entstanden: aus rein ästhetischen Bedürfnissen, als Ausdruck eines veränderten Zeitgeschmackes. Und so hat sich das Empire entwickelt: als Rückkehr zum Einfachen und zugleich als Ausdruck der Geistesverwandtschaft, die das Zeitalter mit der Antike fühlte. Und so wird sich auch auf Grund der alten Formen der neue Stil



Das neue Schillertheater in Charlottenburg. Architekten: Heilmann & Littmann in München.

entwickeln: indem das künstlerische Empfinden des Einzelnen sie mit neuem Geist erfüllt. So wie jeder ein Kind seiner Zeit ist, bringt er darin unbewußt ein Stück Zeitgeist zum Ausdruck. Es ist also im Grunde die vom Zeitgeist bestimmte Persönlichkeit der Künstler, die den neuen Stil schafft. Darin lag eben die Verirrung der historischen Schule, daß sie durch eine auf das ernste

Wissen gegründete Stilrekonstruktion dem Einfluß dieser Faktoren die Tür versperrte.

Wenn wir nun fragen, worin das Wesen des modernen Zeitgeistes liegt, der die Richtung der neuen Stilentwicklung bestimmt, so gibt uns ein Vergleich mit dem Rokoko wohl die beste Antwort. Das Rokoko war der denkbar größte Gegensatz zu unserer Zeit: eine müßiggängerische Aristokratie, für die der Lebensgenuß Lebenszweck war, beherrschte die Kultur. Und wie im Leben das Spiel, so wurde in der Kunst der Schmuck zur Hauptsache. Es war eine Zeit des dekorativen Stils. An der Spitze der heutigen Kultur steht das Bürgertum; es ist eine Zeit ernster, sachlicher Arbeit. Ihr prägnantestes Symbol ist die Maschine, die den Inbegriff intensivster Sach- und Zeitausnützung verkörpert. Die Maschine ist der Ausdruck konzentriertester Zweckmäßigkeit. Aus dem gleichen Geist wurde eine moderne Formenwelt geboren, deren Träger ebenfalls den Hauptfaktoren des modernen Fortschrittes, der Technik, dem Verkehr, der exakten Wissenschaft dienen: Schnelldampfer, Lokomotiven, anatomische, optische Instrumente usw. Sie alle repräsentieren denselben Begriff sachlichster Zweckmäßigkeit. Es dauerte eine Zeitlang, bis die in diesen Formen enthaltenen Schönheitswerte erkannt wurden und ihren Einfluß auf die Stilentwicklung geltend machen konnten. Vom reinen Nutzgewerbe kam der Geschmack am Einfach-Sachlichen auch in das künstlerische Gewerbe. Und als er einmal zur Herrschaft gelangt war, konnte sich auch die Baukunst seinem Einfluß nicht mehr entziehen. Die heutige Architektur strebt in diesem Sinne einem konstruktiven Stil zu, in dem das Ornament mehr und mehr abwirtschaftet und dessen Wesen restlose Uebereinstimmung von Form und Inhalt ist. Das Zweckmäßige ist freilich an sich noch nicht das Schöne. Die konstruktiven Zweckformen werden schön, wenn sie in Verhältnissen und Farben künstlerisch empfunden sind. Der neue Stil entwickelt sich also im Sinne eines Proportionsstiles. Er hat die zweckbetonende Einfachheit gemeinsam mit der modernen technischen Formenwelt: Technik und Kunst entwickeln sich auf dem Boden eines gemeinsamen Geschmackes. Damit ist wieder die Grundlage für einen universalen modernen Schönheitsbegriff, für eine einheitliche künstlerische Kultur gefunden. Und damit die Grundlage für die Entwicklung eines neuen Stiles.

Zu einer besonders wichtigen Frage ist damit die künstlerische Erziehung des Ingenieurs geworden, der als Tiefbauingenieur, Schiffbauer, Maschinenbauer, Brückenbauer einen immer wachsenden Einfluß auf die künstlerische Gestaltung unserer Umgebung gewinnt. Eine Gefahr, daß der Konstruktionsstil zur Einförmigkeit oder Nüchternheit führe, ist jedoch ausgeschlossen. Die Farbe und die Wahl des Materiales geben alle erdenklichen Mittel für die Steigerung und Bereicherung der künstlerischen Wirkung. Ebenso die Fülle formaler Gestaltungsmöglichkeiten, welche in der Konstruktions-Behandlung selbst liegt: die geschlossene Wand, die Auflösung der Massen, die Stütze, die Raum- und Flächendifferenzierung usw. Bezeichnend für den künstlerischen Geist unserer heutigen Kultur ist die Tatsache, daß die neue Bewegung in der Behandlung des bürgerlichen Wohnraumes bis jetzt den festesten Boden gefaßt und hier in der Anknüpfung an Empire und Biedermaier den Faden einer einheitlichen Stiltradition gefunden zu haben scheint. In der Monumentalkunst herrscht noch der Eklektizismus vor. In der Rollenverteilung der einzelnen Nationen fällt die führende Rolle dabei den Völkern germanischer Zunge, Amerika (Geschäftshaus), England und neuerdings namentlich Deutschland zu. —

Der Eisenbahnbau in unseren afrikanischen Schutzgebieten.

Von Schwabe, Geh. Regierungsrat a. D.

Ueber die Lage des Eisenbahnwesens in unseren afrikanischen Schutzgebieten gibt nachstehende Uebersicht Auskunft:

	im Betriebe km	im Bau km	Projekt km
1. Ostafrika.			
Usambarabahn	133	—	—
Dar-es-Salam—Mrogoro, davon eröffnet Dar-es-Salam—Pugu	22	208	—
2. Togo.			
Lome—Anecho	45	—	—
Lome—Palime	—	122	—
3. Kamerun.			
Von Duala nach den Manengubabergen	—	—	160
4. Südwestafrika.			
Swakopmund—Windhuk	382	—	—
Lüderitzbucht—Kubub	137,5	—	—
Verlängerung der Bahn Lüderitzbucht—Kubub bis Keetmannshoop	—	—	180
Windhuk—Rehoboth	—	—	99
Außerdem Privatbahnen Otavibahn	565	—	—
Im ganzen km:	1284,5	330	439

Die Ausführung der Bahnen erfolgt durch große Bauunternehmerfirmen, und zwar:

1. Der Bau der Bahn Dar-es-Salam—Mrogoro durch Philipp Holzmann & Co. in Frankfurt a M.

2. Der Bau der Bahn Lome—Palime und 3. Lüderitzbucht—Kubub durch Friedrich Lenz & Co. in Berlin.

4. Der Bau der Otavibahn durch Arthur Koppel & Co. in Berlin.

Was zunächst die Geländeverhältnisse der Eisenbahn Dar-es-Salam—Mrogoro betrifft, so ist darüber kurz folgendes zu bemerken: Die Bahn durchquert von Dar-es-Salam aus zunächst einen nur ganz allmählich ansteigenden, flachen, 20 bis 30 km breiten Küstenstreifen, welcher teils mit Wald bestanden, teils in ausgedehntem Maße mit Früchten bebaut ist und überall fruchtbaren, bebauungsfähigen Boden aufweist. Auf den Küstenstreifen folgt das fast durchweg mit Waldungen bestandene Kisserawe-Gebirge, welches in seinem ganzen Aussehen und in seinem Charakter einer Thüringer Waldlandschaft ähnelt. Auch hier ist überall kulturfähiger, fruchtbarer Boden. In den dichten Waldungen finden sich die Kautschukliane und zahlreiche brauchbare Nutzhölzer. Sodann folgt lichterer Steppenwald, welcher zur Regenzeit mit seinen Gras- und Baumbeständen den Eindruck einer englischen Parklandschaft hervorruft und auch fast überall bebauungsfähigen Boden aufweist.

Dann folgen die weiten und fruchtbaren Ebenen des Kingani und Gerengeri und hierauf das Ulugurugebirge mit seinen Ausläufern, welches wiederum den Eindruck eines waldreichen deutschen Mittelgebirges hervorruft. Von den Abhängen des Gebirges sieht man zahlreiche Niederlassungen und ausgedehnte, gut bestandene Felder der Eingeborenen. Einen noch besseren Eindruck macht die am Nordabhange des Gebirges gelegene wasserreiche Ebene von Mrogoro, welche von mehreren Tausenden von Eingeborenen unter einem Sultan bewohnt wird, und deren Fruchtbarkeit am besten durch die Anlage der am Abhange gelegenen französischen Mission bewiesen wird.

Ueber den gegenwärtigen Stand des Baues wird folgendes berichtet: Augenblicklich sind ungefähr 6000 Farbige tätig, darunter 1000 von der Regierung gestellte Strafarbeiter, für welche an den Fiskus für Hin- und Rückreise mit Verpflegung auf den Kopf 10 Rupien sowie ein Monatslohn von 5 Rupien gezahlt werden. Die Verpflegung der Arbeiter erfolgt durch die Baufirma. Aufgehalten wurde der Bahnbau durch das Fortlaufen der Arbeiter in der Aufstandszeit und das dadurch bedingte Liegenbleiben halbfertiger Erdarbeiten und Böschungen, die dann durch starke Regenmassen zerstört wurden und von neuem begonnen werden mußten. Trotzdem wird die Eisenbahn, die vertragsmäßig im Juni 1909 dem Verkehr zu übergeben ist, erheblich früher fertig werden, voraussichtlich schon bis Ende 1907. Seit dem 15. Oktober ist der regelmäßige Verkehr bis Pugu (km 21) aufgenommen; für den Baubetrieb wird das Schienengleis schon bis an den Kinganifluß befahren, und man erwartet täglich die Nachricht, daß der schwierige Uebergang des Kingani soweit fertiggestellt und benutzbar ist, daß die erste Lokomotive auf dem jenseitigen Ufer hat eintreffen können. Der Brückenbau wird zunächst nur vorläufig ausgeführt. Jenseits des Kingani hofft man mit der Gleislegung monatlich 15—20 km fortzuschreiten, sodaß in drei Monaten Ngerengere und in weiteren drei bis fünf Monaten Mrogoro erreicht werden wird. Für den Bau und Betrieb der Bahn Dar-es-Salam—Mrogoro (1 m Spurweite) ist die ostafrikanische Eisenbahn-Gesellschaft mit einem Kapital von 21 Mill. M. gegründet worden.

Inbezug auf die Bahn Lome—Palime ist folgendes zu bemerken: Als Anfangspunkt der Bahn konnte von vornherein nur Lome in Frage kommen. Zum Endpunkte wurde Palime gewählt, ein gesunder, verkehrsreicher Platz des Misahöhe-Bezirkes, in dem sich schon verschiedene europäische Firmen befinden, und von dem aus später die Verlängerung der Bahn nach Norden leicht möglich ist.

Die Küstenlagune umzieht nördlich ein erhöhter, fast senkrecht abfallender Steilrand. Von da ab steigt das Land nach dem Inneren zu allmählich an und bildet eine wellenförmige Baum- und Grassavanne, die, unterbrochen

von zahlreichen Oelpalmen-Wäldern und gut bebautem Ackerland, bis an den Fuß des Agu-Gebirges reicht.

Abgesehen von dem 10 km breiten Küstenstreifen, fehlen auf den ersten 100 km ständige Wasserläufe, und es ist noch zweifelhaft, ob es gelingen wird, Grundwasser in genügender Menge zu erschließen.

Die Linie ist 122 km lang und erhält zwischen den Endstationen fünf Zwischenstationen. Der Bahnhof Lome liegt auf + 11 m, Palime auf + 230 m. Die stärkste Krümmung hat 200 m Halbmesser. Als maßgebende Steigung ist 1 : 60 überall durchgeführt mit Ausnahme einiger auf der letzten Strecke liegenden Rampen, deren steilste mit 1:37,5 angelegt ist, eine Steigung, die aber nach Möglichkeit noch ermäßigt werden soll. Man wird auch hier zunächst, nämlich bis zum Aufschluß der Gesteinsmassen des Agu-Gebirges, sich mit dem scharfen Küstensande als Bettung begnügen müssen, nachher aber sofort Steinschlag einbauen. Die Baukosten der Bahn, ohne Betriebsmittel, sind auf 60 000 M./km veranschlagt. Das Schutzgebiet erhält die Baukosten vom Deutschen Reiche geliehen und hat ihm diese Anleihe zu verzinsen und zu tilgen.

Was ferner den Bau der 137,5 km langen Eisenbahn Lüderitzbucht—Aus—Kubub (Kapspurweite 1,067 m) betrifft, welche bereits seit Mitte Oktober für Militärtransporte eröffnet worden ist, so haben sich die vom Oberst Gerding, allerdings auf Grund einer nur flüchtigen Besichtigung des Geländes ausgesprochenen Bedenken, daß eine offene Bahn ebenso wie jetzt die Wagenspuren durch die Sanddünen verweht werden würden, nicht als stichhaltig erwiesen.

Allerdings ist es erst nach langwierigen Versuchen den Ingenieuren gelungen, eine Linie zu finden, die sich nicht, wie zuerst beabsichtigt, im Tale durch die Dünen durchwindet, sondern auf hochgelegenem Klippenrande entlang läuft. Während man ursprünglich befürchtete, den Bahnkörper an den am meisten gefährdeten Stellen durch eine sehr kostspielige Eintunnelung gegen Sandverwehungen schützen zu müssen, glaubt man nunmehr auf Grund der bisherigen Erfahrungen mit der Anlage von Erdwällen und Schutzzäunen sowie mit der Bepflanzung der Dünenflächen auszukommen. Bei den Erdarbeiten waren mehrere hundert europäische Arbeiter und Kapboys sowie gegen 1000 Kriegsgefangene beschäftigt, während die Legung des Oberbaues durch eine Eisenbahnbau-Kompagnie erfolgte. Die Verpflegung der mehr oder weniger an der Bauspitze vereinigten Menschen gestaltete sich außerordentlich schwierig, insbesondere die Versorgung mit Wasser. Der Transport aller Materialien und Lebensmittel erfolgte zunächst auf Eselkarren und durch Kamele, demnächst durch die Bauzüge.

Die Bahn hat am 10. Oktober Aus erreicht; die rund 120 km lange Strecke ist daher unter großen Schwierigkeiten in der erstaunlich kurzen Zeit vom 31. Januar bis zum 10. Oktober, also von $8^1/_3$ Monaten, ausgeführt worden, sodaß auf den Monat durchschnittlich über 14 km kommen. Die kilometrischen Baukosten werden ungefähr 56200 M. betragen.

Für die Verlängerungen der Bahn bis Keetmanshoop, die bis 1600 m (die Höhe der Schneekoppe) emporsteigt und bei 145 km Länge zu $21^1/_2$ Mill M. veranschlagt ist, liegt dem Reichstage bereits eine Denkschrift vor.

Was schließlich den Bau der Otavibahn betrifft, so ist der Bau der 578 km langen Eisenbahn im Auftrage der Otavi-Minen- und Eisenbahn-Gesellschaft von der Firma Arthur Koppel in der vertragsmäßigen Zeit von $2^1/_2$ Jahren vollendet worden, obwohl besonders am Anfang mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen war. Die Bahn führt vom Hafen von Swakopmund aus über Osakos, Omaruru, Otjombondo, Otavi, Otjikote nach Tsumeb. Die Bahn ist schmalspurig, sie hat wie die Regierungsbahn von Swakopmund nach Windhuk nur 60 cm Spurweite. Die Vorarbeiten begannen im September 1903, der Bau selbst im Januar 1904. Am 26. August 1905 war die Strecke bis Omaruru fertiggestellt, und genau ein Jahr später — am 24. August d. J. — hat der mit Fahnen und Guirlanden reich geschmückte letzte Schienenzug für die Otavi-Bahn die Endstation Tsumeb erreicht. Mit einer beim Bau von Kolonialbahnen selten erreichten Schnelligkeit ist die 330 km lange Reststrecke Omaruru—Thumeb fertiggestellt worden. Am 12. November hat bereits die Eröffnungsfahrt für die Gesamtstrecke der Otavibahn von Swakopmund bis Tsumeb stattgefunden.

Der Bau der Bahn ist von der Firma Arthur Koppel zu dem Preise von 25840 M./km übernommen worden.

Da die Otavibahn durch eine kurze Zweigbahn mit der Station Karibib der Reichsbahn Swakopmund—Windhuk verbunden ist, so hat die erstere während des Krieges eine sehr wertvolle Unterstützung für die Militärtransporte zwischen Karibib und dem Hafen von Swakopmund gewährt.

Bei der Bedeutung, welche der Bau von Eisenbahnen, die Anlage von Häfen, Landungsbrücken usw. in unseren afrikanischen Schutzgebieten gewinnt, und bei den interessanten und lehrreichen Erfahrungen, welche dabei zu erwerben sind, können wir nicht umhin, besonders das Interesse der jüngeren Fachgenossen darauf hinzulenken.—

Zum Unterrichte in der Volkswirtschaftslehre an den Bauingenieur-Abteilungen der technischen Hochschulen.

In der Sitzung des Preußischen Hauses der Abgeordneten vom 5. März 1906 wies der nationalliberale Abgeordnete Hr. Prietze auf die Notwendigkeit eines vertieften Unterrichtes der Bauingenieure im Gebiete der Verwaltungs- und Wirtschaftslehre an den technischen Hochschulen hin. Seine, von großem Wohlwollen für die Hebung der technischen Ausbildung getragenen Darlegungen gipfelten in den nachstehenden — dem stenographischen Berichte entnommenen Ausführungen:

„Es muß von unserer Staatsverwaltung darauf gedrungen werden, daß die Ingenieure, die sich dem Eisenbahn- und dem Wasserbaufach widmen wollen, in den fraglichen Disziplinen mehr gefördert werden. Dazu ist es nicht nur notwendig, daß die Studierenden Gelegenheit zum Besuch dieser Vorlesungen erhalten, sondern sie müssen auch durch die Prüfungsvorschriften dazu angehalten werden. Die Herren könnten dafür nur dankbar sein. Es wird ihre allgemeine Bildung dadurch gefördert und der Stand der Techniker dadurch gehoben werden, sie werden mehr als bisher die Rivalität der reinen Verwaltungsbeamten in der Staatsverwaltung zu bestehen imstande sein, sie werden mehr befähigt werden, verschiedene Dezernate, die ihnen jetzt vorenthalten sind, zu übernehmen. Es werden auch die Klagen über die vielfach zu einseitige Hervorkehrung der technischen Zwecke bei unserer Eisenbahn- und Wasserbauverwaltung verschwinden". In seiner Entgegnung wies der Kommissar der kgl. Staatsregierung, Hr. Wirklicher Geheimer Oberregierungsrat Dr. Naumann, darauf hin, daß an allen preußischen technischen Hochschulen den Studierenden zwar die Gelegenheit gegeben sei, auf dem Gebiete der Volkswirtschaftslehre und Verwaltungskunde in gewissem Umfange Vorlesungen zu hören, daß aber hiervon stets nur in geringem Maße Gebrauch gemacht worden, ja daß sogar die Zahl der Teilnehmer an den genannten Unterrichsgegenständen in den letzten Jahren zurückgegangen sei. Da der Grund hierin wohl ausschließlich in der starken Belastung der Studierenden mit ihrem Studium näher liegenden Aufgaben zu suchen sei, so werde in dieser Beziehung ein Wandel erst mit der Einschränkung der derzeitigen Anforderungen zu erwarten stehen.

Im Anschlusse an diese Anforderungen, die sich zwar in erster Linie nur auf die preußischen technischen Hochschulen beziehen, aber auch auf die anderen Schwesteranstalten mehr oder weniger Geltung finden, erscheint es nicht unangebracht, auf Einrichtungen hinzuweisen, wie sie seit etwa Jahresfrist — vorwiegend auf Anregung des Unterzeichneten — an der Technischen Hochschule zu Dresden im Unterrichtsplane der Bauingenieur-Abteilung bestehen und sich durchaus zu bewähren scheinen. Während früher hier — wie auch an mancher der anderen Schwesteranstalten — das Gebiet der Volkswirtschaftslehre einen Gegenstand der mündlichen Prüfung bildete, ist heute das Gewicht dieses Lehrfaches ausschließlich auf seminaristische Arbeiten gelegt. In den Studienplan der Bauingenieur-Abteilung sind neben den Vorträgen über allgemeine Volkswirtschaftslehre 2 je zweistündige Sonder-Vorträge aufgenommen worden: Eisenbahnpolitik (im W.-S.) und Binnenwasser Straßen (im S.-S.), sowie anschließende seminaristische Uebungen. In letzteren werden unter Leitung des Prof. der Nationalökonomie Hrn. Dr. jur. et phil. Wuttke seitens der Studierenden des Bauingenieurwesens — unter Benutzung der einschlägigen Literatur — die verschiedenartigsten Ausarbeitungen, im besonderen verkehrspolitischer Art, angefertigt. Die betreffenden Arbeiten sind, bescheinigt, später bei den Diplom-Prüfungen vorzulegen und werden gleich den zeichnerischen Entwürfen beurteilt, wie auch ihre Brauchbarkeit eine der Vorbedingungen zur Zulassung zur Prüfung darstellt. Im letzten Sommer-Semester wurden die folgenden Themata seitens der Studierenden bearbeitet und zur Zufriedenheit — z. T. in ausgezeichneter Weise — gelöst:

1. Die Getreidetarife in Bayern. 2. Die Schnelligkeit der Eilzüge. 3 Die Rentabilitätsberechnung der Schnellzüge mit Zugrundelegung der badischen Verhältnisse. 4. Eisenbahnlose Gebiete. 5. Die vierte Klasse. 6. Eisenbahn und Straßenbahn in ihrer Bedeutung für den Vorortverkehr. 7. Kohlenverkehr und Kohlenfracht auf den deutschen Eisenbahnen. 8. Tarife englischer Eisenbahnen für landwirtschaftliche Erzeugnisse. 9. Die Baumwolltarife auf den deutschen Eisenbahnen. 10. Der Kohlenverbrauch auf den kgl. Sächsischen Staatsbahnen. 11. Der deutsch-rumänische Petroleumtarif. 12. Die sächsischen Umschlagtarife. 13. Wasserkräfte und ihre industrielle Ausnutzung. — Es möge noch hervorgehoben werden, daß die Studierenden gern und mit großem Interesse an den Uebungen teilgenommen haben.

Nicht zu verkennen ist ja, daß durch diese neu aufgenommenen, z. T. recht zeitraubenden Arbeiten eine nicht unerhebliche Mehrbelastung der schon recht angestrengten Studierenden des Bauingenieurwesens herbeigeführt wird; aber schließlich muß doch die große Wichtigkeit der in Frage stehenden Lehrgegenstände für das ganze Fach und dessen Vertreter diese Bedenken besiegen. Auch steht wohl für die Zukunft zu erwarten, daß die endliche Erfüllung der wichtigen Forderung des „Vereins Deutscher Ingenieure“: Rücksichtnahme auf die Vorbildung von der Mittelschule her — in besonderer Vermeidung der heute üblichen Wiederholungen der Physik, Chemie usw. auf der Hochschule — zu einer nicht unbeträchtlichen Entlastung des vorbereitenden Unterrichtes vieler Studierenden führen wird. Alsdann wird es auch möglich sein, das Studium der Volkswirtschaftslehre noch weiter derart zu vertiefen, daß aus den heutigen seminaristischen Arbeiten größere Abhandlungen sich entwickeln, welche unter Mitwirkung des Professors für Nationalökonomie und des Vertreters eines technischen Faches zu Promotionsarbeiten sich ausgestalten lassen dürften; gerade hierdurch würde aber das gesamte Fach gewinnen, im Inneren wie nach außen. Schließlich sei noch hervorgehoben, daß auch für die Hochbauabteilung der Dresdener Technischen Hochschule eine Sondervorlesung mit anschließendem Seminar über Bau- und Bodenpolitik seit neuestem von Hrn Prof.Dr. Wuttke abgehalten wird. —

Professor M. Foerster in Dresden.

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für den Neubau eines Rathauses in Wiesdorf erläßt der Bürgermeister von Küppersteg zum 10. April d. J. für im Deutschen Reiche ansässige Architekten. Es gelangen 3 Preise von 1500, 1000 und 700 M. zur Verteilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 350 M. ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören außer der Gemeinde-Baukommission an die Hrn. Prof. G. Frentzen in Aachen, Stdtbrt. Heimann in Cöln, Stdtbrt. Radke in Düsseldorf. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für eine 32klassige Volksschule in Ludwigshafen a. Rh. erläßt das Bürgermeisteramt für die Architekten Deutschlands zum 30. März d. J. 3 Preise von 1600, 1200 und 800 M.; Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe vorbehalten. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Reg.-Bmstr. Grieshaber und Stdtbrt. May in Ludwigshafen, Prof. K. Hocheder in München und Geh. Ob.-Brt. Prof. Hofmann in Darmstadt. —

Die Schinkel-Preisbewerbungen des Architekten-Vereins zu Berlin für das Jahr 1908 betreffen: Für das Gebiet der Architektur den Entwurf zu einer Dorfanlage auf einer 1500 ha großen Herrschaft im nordöstlichen Deutschland. Diese soll unter Heranziehung von Kolonisten in Bauerngüter aufgeteilt werden. Der kleinere Teil der neuen Siedelungen mit Kirche, Pfarrhaus, Schule, Dorfkrug und Schmiede soll um einen Dorfanger gruppiert werden. — Für das Gebiet des Wasserbaues den Entwurf zum Umbau eines Kanales mit steilem Abstieg und zu einem Flußhafen. Zwei Wasserstraßen, deren Wasserspiegel einen Höhenunterschied von etwa 100 m aufweist, sind durch einen Kanal verbunden. Dieser soll für größere Fahrzeuge umgebaut werden. Der Kanal mündet in einen größeren See, den im Norden ein schiffbarer Fluß verläßt, der eine Stadt von 100000 Einwohnern durchströmt und weiter nördlich bei einem Seehafen ins Meer mündet. Für das Löschen und Laden von Gütern ist bei der Stadt ein Hafen anzulegen. — Für das Gebiet des Eisenbahnbaues den Entwurf zur Erweiterung und Umgestaltung des Anhalter Bahnhofes in Berlin zum Zwecke der Erhöhung seiner Leistungsfähigkeit, bei Aufrechterhaltung des Betriebes. Gleichzeitig ist zur Entlastung des Potsdamer Hauptbahnhofes in Berlin der Fern-Personen-Verkehr der Berlin-Potsdamer Bahn nach dem Anhalter Bahnhof zu überführen und zu diesem Zweck eine zweigleisige Verbindungsbahn zwischen Potsdam und Berlin (Anhalter Bahnhof) anzulegen. —

Ein Wettbewerb betr. Skizzen für ein Theater in Aussig wird vom dortigen Stadtrat mit Frist zum 20. Febr. 1907 für Architekten deutscher Nationalität ausgeschrieben. Es gelangen 3 Preise von 1500, 1000 und 600 Kr. zur Verteilung. Unterlagen gegen 5 Kr. durch den Stadtrat. —

Wettbewerbs-Unterlagen. Je bedeutungsvoller die Wettbewerbe werden, um so umfangreicher wird auch in der Regel das Material sein, das die ausschreibende Stelle den Wettbewerbswilligen auf deren Antrag unterbreitet; da aber diese Unterlagen nicht selten an sich wertvoll sind — es sei nur an diejenigen zum Wettbewerb für das „Deutsche Museum“ erinnert, denen Gabriel v. Seidl's Vorentwurf beigegeben war —, so liegt die Versuchung nahe, daß die Unterlagen auch von Personen erbeten werden, die nicht entfernt die Absicht haben, sich ernstlich mit der Bearbeitung der Aufgabe zu befassen. Im Hinblick darauf ist es verständlich, wenn die ausschreibende Stelle sich gegen solchen Mißbrauch durch Forderung eines bestimmten Geldbetrages zu schützen sucht, der bei Einreichung eines Wettbewerbs-Entwurfes wieder zurückgegeben wird. Mancher wird indessen beim Studium der Unterlagen zu der Ueberzeugung gelangen, daß er der Aufgabe nicht gewachsen ist, daß sie ihm unsympathisch ist usw.; der wird dann die Unterlagen ad acta legen und den dafür ausgelegten 10 M. weiter keine Träne nachweinen. Welche Summen da unter Umständen verloren gehen, ergibt sich aus dem Wettbewerb zum „Deutschen Museum“, für welchen die Unterlagen (zu je 10 M.) nicht weniger als 120 mal verlangt worden sind, während nur 31 Entwürfe einliefen; 890 M. wurden nutzlos geopfert.

Da mag denn doch die Frage gestellt werden, ob dieser Uebelstand nicht dadurch eingeschränkt werden kann, daß die Unterlagen in den größeren Städten in irgend welchen gemeinnützigen Instituten zur Einsichtnahme aufgelegt werden, z. B. in den städtischen Baubureaus, in den Lesezimmern öffentlicher Bibliotheken oder Fachschulen, in wenig benutzten Sälen von Rathäusern, in Versammlungssälen von Fachvereinen usw. Wie man für die Wettbewerbs-Pläne immer Ausstellungs-Lokale findet, so muß dies auch für die Unterlagen möglich sein. Und den außerhalb der Architektur-Zentren ansässigen Architekten könnte man in der Weise entgegenkommen, daß sie bei Rückgabe der Pläne innerhalb einer bestimmten Frist den geleisteten Betrag etwa unter Abzug der Portokosten zurückerhalten.

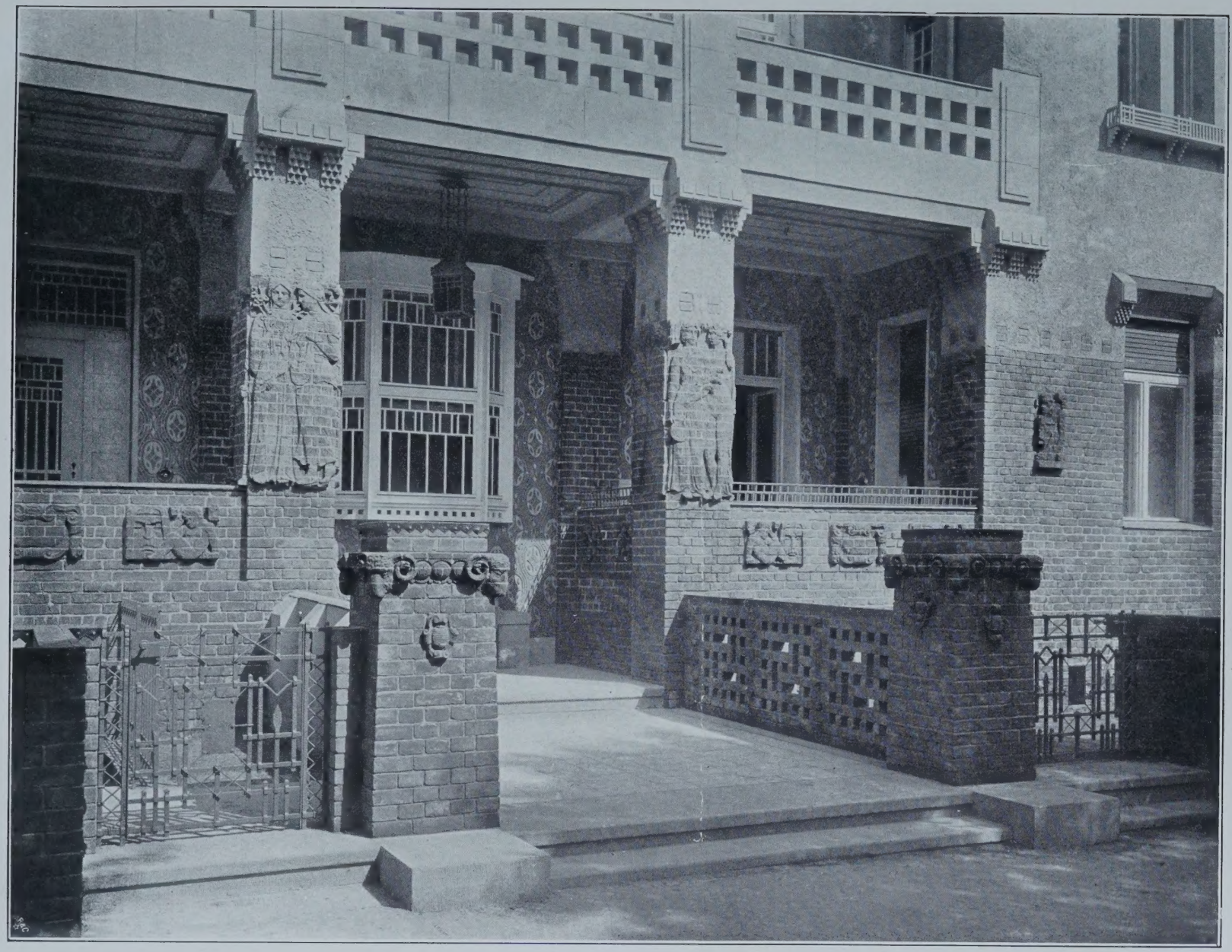
Die Befolgung des ersten Vorschlages könnte der ausschreibenden Behörde nur von Vorteil sein, da erstens die Zahl der zu verschickenden Exemplare der Unterlagen wesentlich verringert werden würde, während anderseits vielleicht doch Einer oder der Andere durch Besichtigung der öffentlich ausgestellten Unterlagen sich zur Beteiligung ermuntert fühlen würde. Wenig freundlich berührt dagegen das Verfahren, das die General-Direktion der sächsischen Staatsbahnen gegenüber einem kunstgewerblichen, von vielen Architekten gelesenen Fachblatte eingeschlagen hat. Die Redaktion hatte der General-Direktion mitgeteilt, daß sie beabsichtige, in dem Blatte eine umfangreiche Notiz über den Leipziger Bahnhof-Wettbewerb zu bringen, in der Voraussicht, „daß die unentgeltlich aufzunehmende Notiz als hinreichende Gegenleistung für die unentgeltliche Ueberlassung der Unterlagen angesehen wird“ — und mit dem Beifügen, daß die Unterlagen nach Benutzung durch die Schriftleitung dazu dienen, „den Interessenten eine vorläufige Einsichtnahme zu ermöglichen“. Die Antwort lautete, „daß die unentgeltliche Abgabe der Wettbewerbs-Unterlagen . . . . nicht beabsichtigt wird“. — Sehr vorteilhaft sticht davon das Verfahren des Dombau-Vereines zu Freiberg ab, welcher in seinem — erst nach Niederschrift des Vorstehenden bekannt gewordenen — Wettbewerb-Ausschreiben ausdrücklich hervorhebt, daß der für die Unterlagen zu leistende Betrag von 10 M. nicht nur bei Einsendung eines Entwurfes, sondern auch „bei Rückgabe der Unterlagen“ zurückerstattet werde.

G.

Inhalt: Das neue Schillertheater in Charlottenburg und seine Stellung in der Entwicklung des modernen Theaters. — Die Grundlagen des neuen Stils. — Der Eisenbahnbau in unseren afrikanischen Schutzgebieten. — Zum Unterricht in der Volkswirtschaftslehre an den Bauingenieur-Abteilungen der technischen Hochschulen — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das neue Schillertheater in Charlottenburg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



OHNHAUS KURFÜRSTEN-DAMM 110 IN BERLIN ** ANSICHT DER EINGANGS-VORHALLE * ARCHITEKT: MAX BISCHOFF IN BERLIN

DEUTSCHE
*** BAUZEITUNG ***
XLI. JAHRG. 1907 ** NO. 2

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

Das Wohnhaus Kurfürstendamm 110 in Berlin. Architekt: Max Bischoff in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRG. No. 2. BERLIN, 5. JANUAR 1907.

Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Einzelvereine!

Mit dem Schlusse des Jahres 1906 gibt der Verband die Ergebnisse einer Reihe von Arbeiten bekannt, die sämtliche Glieder des Verbandes, die Einzelvereine, die Ausschüsse und den Vorstand längere Zeit in Anspruch genommen haben. Aeltere, jedoch bis heute ihre Bedeutung bewahrende Arbeiten sind: die Denkschriften über die Rauchbelästigung in großen Städten, über die Umlegung städtischer Grundstücke und die Zonen-Enteignung, über die Normalien für Hausentwässerungs-Leitungen, über die Stellung der städtischen Baubeamten, ferner die Zeichnungen, die Tafeln und der Text zu den deutschen Normal-Abflußröhren, die Gebühren-Ordnung für Architekten und Ingenieure, die Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben, die Bestimmungen über die zivilrechtliche Verantwortlichkeit der Architekten und Ingenieure, die Leitsätze über Eisenbetonbauten. Zu diesen Drucksachen sind getreten oder treten in kurzer Zeit: das große Bauernhauswerk, die Leitsätze über die Umgestaltung der Baugewerkschulen, die Formulare zu Verträgen zwischen Bauherren und Architekten (Ingenieuren) und zwischen Architekten (Ingenieuren) und Angestellten, die allgemeinen Bedingungen für Leistungen zu Bauzwecken, die neu durchgesehenen Bestimmungen samt eingehender Begründung über die zivilrechtliche Verantwortlichkeit, die Denkschrift über Grundsätze des Städtebaues und die technischen und verwaltungsrechtlichen Bestimmungen für Hausentwässerungen.

Alle diese Schriften werden, um eine recht eifrige Bestellung und Benutzung herbeizuführen, von Zeit zu Zeit in der „Deutschen Bauzeitung“ angezeigt werden, von der sie auch zu beziehen sind.

Es kann jedoch die Bearbeitung der in diesen Schriften behandelten Gebiete nicht überall als ganz abgeschlossen betrachtet werden. Die Verwirklichung der von dem Verbande aufgestellten allgemeinen Grundsätze und Ziele ist von so verschiedenartigen örtlichen und zeitlichen Umständen abhängig, daß nur selten eine Durchsetzung auf der ganzen Linie, sondern nur Teilerfolge möglich sind, die zu erringen in erster Linie die Einzelvereine oder Gruppen von solchen die richtigen Mittel und den geeigneten Zeitpunkt zu finden in der Lage sind. Es sei beispielsweise erinnert an die Möglichkeiten, die unvermeidliche Versicherungspflicht der Architekturbureaus durch Einreihung dieser Bureaus in angemessene Gefahrenklassen bei den einzelnen Berufsgenossenschaften abzumildern, die Stellung der städtischen Bau-Beamten zunächst in den ungünstigsten Rechtsgebieten und bei Besetzung erledigter Stellen zu verbessern, im Interesse des Städte- und Landbaues die Umänderung von örtlichen Bauordnungen und Fluchtlinien-Vorschriften zu veranlassen, die Einrichtung von allgemein bildenden und von technischen Schulen zu beeinflussen. Selbstverständlich ist der Verbandsvorstand bereit, die Einzelvereine bei solchen ergänzenden Bestrebungen im geeigneten Augenblick mit der Kraft der größeren Körperschaft zu unterstützen.

Die Einzelvereine werden hiermit ersucht, die vorstehenden Anregungen in ihren Versammlungen zu besprechen und der Geschäftsstelle Mitteilung zu machen, sobald sie Arbeiten der bezeichneten Art selbst aufnehmen, aber auch in dringlichen Fällen sofort und außerdem regelmäßig — zunächst bis 1. März 1907 — der Geschäftsstelle bekanntzugeben, wenn sie wünschen, daß der ganze Verband neue Aufgaben sozialer, wirtschaftlicher oder wissenschaftlicher Natur in Angriff nehmen solle. —

München-Berlin, im Januar 1907.

Der Vorsitzende: Reverdy. Der Geschäftsführer: Franz Franzius.

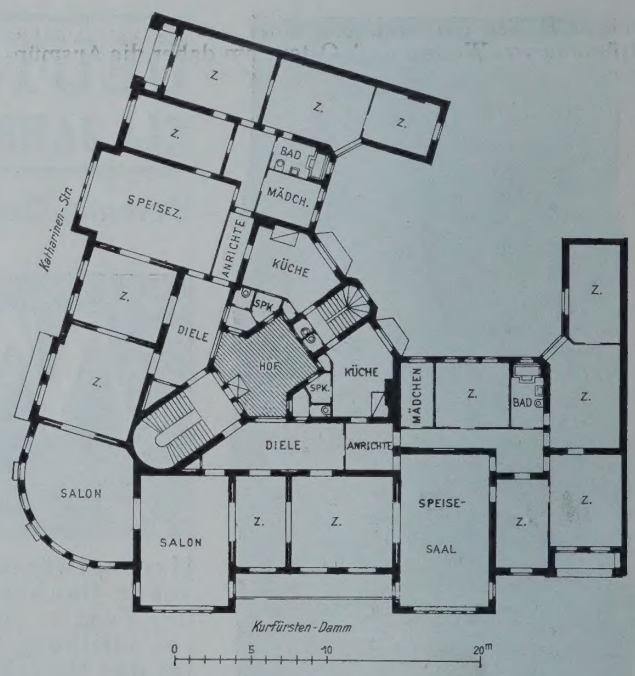
Das Wohnhaus Kurfürstendamm 110 in Berlin.

Architekt des Grundrisses: W. Will in Halensee; Architekt des Aufbaues: Max Bischoff in Berlin.

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 9 u. 13.

Das Wohnhaus Kurfürstendamm 110 in Berlin, ein auf die größeren Lebensbedürfnisse der Bewohner jener der jüngsten Entwicklung von Berlin angehörigen Stadtgegend zugeschnittenes Miethaus, verdient seiner stilistischen Behandlung des Backsteinbaues wegen aus der Reihe der Tageserscheinungen herausgehoben zu werden. In seiner Grundriß-Anlage besteht es für jedes Geschoß aus zwei nahezu symmetrisch gelagerten, sogenannten hochherrschaftlichen Wohnungen. Für die Gestaltung seines Aeußeren kam der Umstand in Betracht, daß es schräg gegenüber des in erhöhter Lage angelegten Ring-Bahnhofes Halensee sich befindet und von hier aus in seiner ganzen Erscheinung aus größerer Entfernung gesehen werden kann. Hierauf wurde bei der Gruppierung der Baumassen und bei der Dachausmittlung Rücksicht genommen. Für die formale Ausbildung war für den Architekten ferner der Wunsch entscheidend, in diesem Hause einen Uebergang von den reich, ja oft überreich geschmückten Fassaden des Kurfürstendammes zu den malerischen Villen des Grunewaldes zu schaffen.

Was das Haus auszeichnet, ist seine glückliche stilistische Behandlung des ganzen Untergeschosses, von dem unsere Bildbeilage eine gute Teilansicht darbietet. Der etwa 3 m hohe Sockel wurde in Rathenower Handstrichsteinen gemauert und, soweit wir zu sehen vermögen, hier zum ersten Male für Berlin das englische Verfahren zur Anwendung gebracht, aus dem Backstein figürliches und ornamentales Ornament auszuhauen. Die auf S. 9 wiedergegebenen Pfeiler sind ein schönes Beispiel für die figürliche Behandlung der Backsteinskulptur. Aehnlich wie der Gebäudesockel wurde auch der Vorgarten-Abschluß (S. 9) ausgeführt und ebenfalls mit reichem bildnerischen Schmuck versehen. Durch die verwandte Ausbildung dieser beiden Gebäudeteile sollte eine künstlerische Einheit zwischen Haus und Vorgarten hergestellt werden; es sollte letzterer gewissermaßen als Plattform erscheinen, auf welcher sich das Haus aufbaut. Eine gesunde Anschauung ist auch in der Beziehung verfolgt, als der Schmuck lediglich auf die unteren Teile des Bauwerkes beschränkt wurde, auf die Teile, die dem Auge am nächsten liegen und an welchen der Schmuck noch eine tatsächliche Würdigung seitens des Vorübergehenden finden kann. In den Obergeschossen, die größtenteils durch die Kronen der Baumreihen verdeckt werden, wurde auf jeden ornamentalen Schmuck verzichtet und die gute Erscheinung lediglich in der Gruppierung und Abwägung der Massen, sowie in der Farbengebung gesucht. Ueber die Durchbildung der Fassaden wäre im allgemeinen noch zu bemerken, daß überall das Bestreben vorgewaltet hat, dem verwendeten Material seine charakteristischen Eigenschaften zu lassen; so entstanden die Dachziegel-Verkleidung der Eckfront mit Schiefer-Einfassungen der Fenster im IV. Obergeschoß, sowie die einfache Bretterverschalung der Giebel im Dachgeschoß.



Da die Wohnungen auf jeder Geschoßhälfte aus 8—9 Zimmern mit Diele und Nebenräumen bestehen, welch' letztere um einen Nebenhof gruppiert sind, so handelt es sich um Wohnungen mit höheren Ansprüchen an die Bequemlichkeit seitens der Bewohner. Sie wurden daher mit Warmwasser-Heizung, Warmwasser-Versorgung, elektrischen Lichtbädern, Vakuum-Reiniger, Kehricht-Schlucker und Fahrstuhl ausgestattet.

Mitarbeiter des Architekten waren Bildhauer Rich. Gerschel für die Modelle des bildnerischen Schmukkes der Fassaden, Brickle & Thomen für die dekorativen Maler-Arbeiten, Maler Fricke für die Gemälde im Eingangsflur und N. Rosenfeld & Co. für die Mosaik-Verkleidung daselbst. —

Der Hafen von Port Said am Suez-Kanal und seine geplante Erweiterung.

Von Baurat Professor de Thierry in Grunewald-Berlin.

Der Mangel einer Verbindung zwischen dem Mittelmeer und dem Roten Meer, welche in vorgeschichtlicher Zeit höchst wahrscheinlich bestanden hat und durch eine Bewegung der Erdrinde aufgehoben wurde, machte sich mit der fortschreitenden Zivilisation in immer empfindlicherer Weise bemerkbar.

Die Wiederherstellung dieser Verbindung hat daher schon die Völker des Altertums beschäftigt. Durch einen vom Nil ausgehenden Kanal schafften sich bereits die alten Aegypter einen Ausgang nach dem Roten Meer, sodaß unter Benutzung des Nils und dieses Verbindungskanales eine schiffbare Verbindung vom Mittelmeer nach dem Roten Meer hergestellt wurde. Spuren dieses alten Kanales finden sich zwischen dem Timsah und dem großen Bittersee und auch zwischen dem kleinen Bittersee und Suez.

Eine unmittelbare Verbindung zwischen den beiden Meeren herzustellen, scheute man sich hauptsächlich wegen der sagenhaften ungleichen Höhe der beiden Meere, die von jeher eine unveidiente Rolle in der Geschichte des Kanales gespielt hat. Es herrschte nämlich bis gegen Mitte des vorigen Jahrhunderts die allgemein verbreitete Ansicht, daß der Wasserspiegel im Roten Meer 9—10 m über dem Spiegel des Mittelmeeres stehe, man befürchtete daher, daß ein Durchstich durch die Landenge eine Ueberschwemmung Aegyptens zur Folge haben würde.

Dagegen lag es nahe, eine Verbindung zwischen dem Roten Meer und dem Nil herzustellen, der bei sehr hohen Wasserständen dem Timsah-See Wasser zuführte. Außerdem mag wohl auch der von alters her bestehende Hafen von Alexandrien den Gedanken nahe gelegt haben, die vorhandenen Verbindungen dieses Hafens mit dem Hinterlande durch Herstellung eines Ausganges nach dem Roten Meer zu ergänzen, während die Schwierigkeiten an einer flachen unbewohnten Küste einen vor Versandungen gesicherten Hafen zu schaffen, unüberwindlich erschienen. In den ersten Plänen einer Verbindung zwischen dem Roten und Mittelmeer ist daher Alexandrien als nördlicher Endpunkt festgehalten. Der beigegebene Plan, Abbildg. 1, S. 14, gibt eine Uebersicht der vom Beginn des 19. Jahrhunderts bis 1835 aufgestellten Projekte.[1]) Die Sinkstoffe des Nils wandern unter Einfluß der Küstenströmung von Westen nach Osten; um daher die Ausmündung des Kanales möglichst weit außerhalb des Wirkungsbereiches der Mündungen des Nils zu legen, war in dem ersten Entwurf eines Durchstiches durch die Landenge für die Ausmündung des Kanales eine Stelle in der Bucht von Pelusium in Aussicht genommen. Der Plan, Abbildg. 2, zeigt den Vorentwurf der Ing. Linant-Bey und Mougel-Bey und denjenigen der internationalen Kommission.[2]) In dieser Bucht fand man aber größere Tiefen erst in größerer Entfernung vom Ufer, sodaß die Molen eine Länge von 6000 m erhalten hätten, um die Einfahrt in 7,5 bis 8 m Tiefe zu verlegen.

Die schließlich angenommene Ausmündung dort, wo das heutige Port Said steht, liegt 28 km westlich von Pelusium und bot den Vorteil, daß wegen des hier vorspringenden Ufers der Strand steiler abfällt, sodaß die westliche Mole, die bis zu der 9 m Tiefenlinie vorgetrieben wurde, nur 3500 m lang zu werden brauchte. Während in den ersten Entwürfen, vergl. die Abbildgn. 3 a—c[3]), die östliche Mole erst in einem Abstand von 400 m, der später auf 200 m eingeschränkt wurde, erbaut und der eigentliche Hafen durch Erweiterung der im übrigen parallelen Molen gewonnen werden sollte, entschloß man sich später durch Schwenkung der östlichen Mole um ihr seeseitiges Ende ihr Wurzelende in 1400 m Abstand vom landseitigen Ende der Westmole zu bringen und hierdurch eine geräumige Außenreede zu schaffen. Da die vorherrschenden Winde aus westlicher Richtung kommen, sah man davon ab, die östliche Mole ebenso weit zu führen, wie die westliche und ließ zwischen dem Molenkopf der Ostmole und der Westmole eine Durchfahrt von 700 m Breite. Um eine größere Anzahl von Liegestellen für die durchfahrenden Schiffe zu gewinnen und um ruhigeres Wasser auf diesem Teil der Reede zu erhalten, ist später in den Jahren 1898/99 die kleinere Ostmole erbaut worden. Vergl. den Gesamtplan der Reede und des Hafens von Port Said, Abbildg. 4.[4]) Die herrschenden Winde kommen, wie schon erwähnt wurde, aus Westen, östliche Winde wehen selten. Unter Einwirkung der Stürme aus letztgenannter Richtung hat aber die Ostmole in den letzten Jahren stärkere Beschädigungen erlitten, sodaß sie einer gründlichen Ausbesserung bedarf. Gleichzeitig soll sie um 500 m verlängert werden, um die Breite der Einfahrt auf 520 m zu bringen. Diese Einschränkung der Einfahrt ist erforderlich, weil mit der allmählichen Vertiefung der Fahrrinne der Seegang sich in verstärktem Maße auf der Reede bemerkbar macht. — Da außerdem eine Verbreiterung der Einfahrt zum eigentlichen Hafen notwendig ist, kann ruhiges Wasser im Hafen nur durch Einschränkung der Einfahrtsbreite gewonnen werden. Für die Schiffahrt kann diese geringere Breite keine nachteiligen Folgen haben, denn zwischen dem Kopf der östlichen Mole und der östlichen Böschung der Fahrrinne, die durch Baggerungen erhalten wird, wird immer noch eine Breite von 200 m verbleiben. Die westliche Mole ist in ihrer ursprünglichen Länge bis heute beibehalten worden, die Frage ihrer Verlängerung ist wiederholt behandelt worden, aber vorläufig, so lange man durch kräftige Baggerungen, die allerdings bis etwa 3 km außerhalb des Molenkopfes der Westmole ausgedehnt werden müssen, die Versandungen bekämpfen kann, wird man wohl von der kostspieligen Verlängerung dieser Mole, die wegen ihrer dem Angriff besonders ausgesetzten Lage viel kräftiger gebaut sein muß als die Ostmole, absehen können. (Ein Bild der Mole mit dem Schutze mächtiger Beton-Blöcke zeigt Abbildg. 5). Im allgemeinen pflegt man den Molenkopf ganz steil anzuordnen, in Port Said hat man dagegen die westliche Mole etwa 500 m unter Wasser verlängert und deren Krone allmählich abfallen lassen. Diese Anordnung hat sich hier außerordentlich bewährt, die ein- und ausfahrenden Schiffe spüren kaum die Strömung, während im anderen Falle, wenn der Molenkopf ganz steil die Mole abschnitte, eine heftige Strömung, wie sie vor einem Buhnenkopf auftritt, die Ein- und Ausfahrt der Schiffe in hohem Maße erschweren würde.

Eine zweite Eigentümlichkeit der Westmole von Port Said findet sich am landseitigen Ende. Hier ist sie viaduktartig durchbrochen (vergl. Abbildg. 6, S. 14), indem 16 Oeffnungen von je 6 m Weite mit dazwischen liegenden Pfeilern von 2 m Breite die Strömung durchlassen. Es soll hierdurch den durch die Küstenströmung fortbewegten Sinkstoffen Gelegenheit gegeben werden, in den Vorhafen zu treiben, wo sie bequemer beseitigt werden können, als auf der Außenreede. Während die außerhalb der Molen im Jahre 1905 gebaggerte Masse 713000 cbm betrug, mußten im Jahre 1904 428000 cbm, im Jahre 1905 124000 cbm vor diesem viaduktartigen Teil der Westmole gebaggert werden.

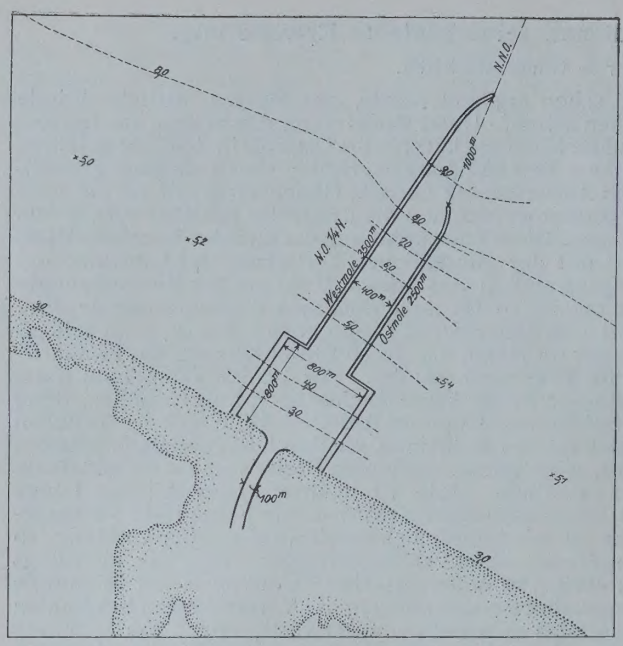
Der eigentliche Hafen, der innerhalb des Küstensaumes angelegt wurde, mußte Raum bieten für diejenigen Schiffe, welche Port Said lediglich anlaufen, um Ladung zu löschen oder einzunehmen, dann aber auch für die Schiffe, welche im Begriffe sind, den Kanal zu durchfahren oder schon aus dem Kanal kommen. Außerdem trat gleich bei Inangriffnahme der Arbeiten das Bedürfnis nach Schaffung eines Hafenbeckens hervor, um die Bagger, Schleppdampfer usw. der Unternehmer und der Kanal-Gesellschaft unterzubringen und auszubessern. Dieses Becken, das sogen. Bassin de l'Arsenal, dient auch heute noch diesem Zweck; rings um dieses Becken sind die Reparatur-Werkstätten angeordnet. Da die Küste an der Port Said liegt, unfruchtbar ist und eine Verbindung mit dem Festlande nicht vorhanden war, mußten alle Lebensmittel und selbst das Trinkwasser für die Beamten und Arbeiter auf dem Wasserwege herangebracht werden. Diesen Verkehr vermittelten zahlreiche Küstenfahrer, für welche Liegeplätze durch Anlage der beiden Hafenbecken — Bassin du Commerce und Bassin Chérif —, geschaffen wurden. Diese drei Becken sind von dem Bassin Ismail aus zugänglich, welches für alle den Kanal durchfahrenden Schiffe von Anfang an bestimmt war und auch heute noch diesem Zwecke dient. Das Bassin Ismail hat eine Länge von 905 m und eine Breite von 300 m im nördlichen, von 500 m im südlichen Teil.

In den ersten Jahren löschten die Dampfer, welche Bunker-Kohlen nach Port-Said brachten, ihre Ladung in Leichter in dem Bassin Ismail. Bei südlichen und östlichen Winden wurde der Kohlenstaub in die Stadt ge-

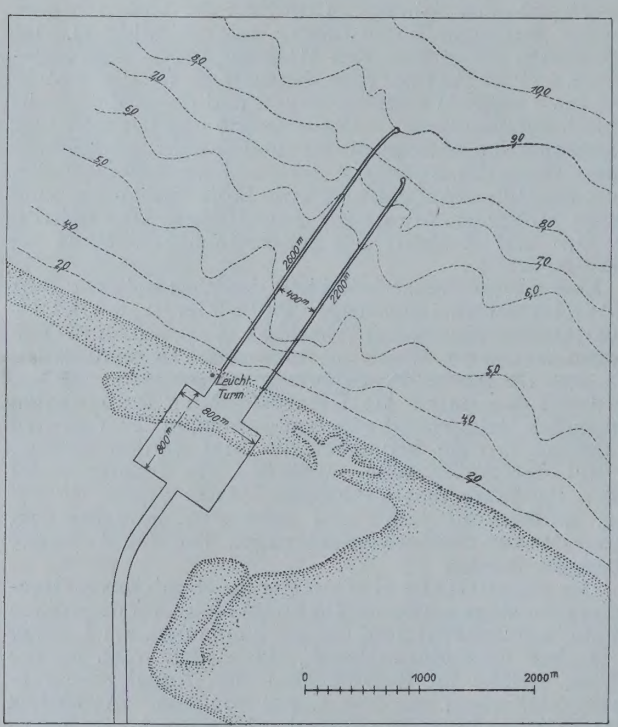
[1]) u. [2]) Beide Pläne sind dem Werke von Voisin-Bey „Le Canal de Suez" v. J. 1902 nachgebildet.

[3]) Nach der genannten Quelle.

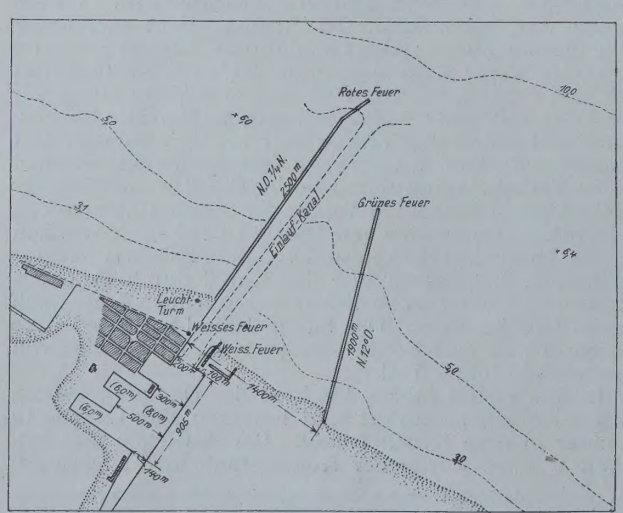
[4]) Nach einem der internationalen beratenden Kommission bei ihrem Zusammentritt 1906 vorgelegten Plane. Diese Kommission ist ein von der Suez-Kanal-Gesellschaft eingesetzter Beirat, der aus 15 Mitgliedern besteht und seit 1887 jährlich einmal in Paris zusammentritt. Den Vorsitz führt z. Zt. der General-Insp. der Brücken und Wege Laroche; von den Mitgliedern (außer 2 Marineoffizieren ausschl. Ingenieure) stammen weitere 5 aus Frankreich, je 2 aus England und Deutschland, je 1 aus Rußland, Holland, Italien, Spanien und Oesterreich. Vor Einsetzung dieser internationalen Kommission bestand als Beirat der Gesellschaft der „Conseil supérieur des travaux", dem unter dem Vorsitz von Lesseps 5 französische Ingenieure sowie je 1 Holländer und 1 Italiener angehörten.



Plan der internationalen Kommission 1856.

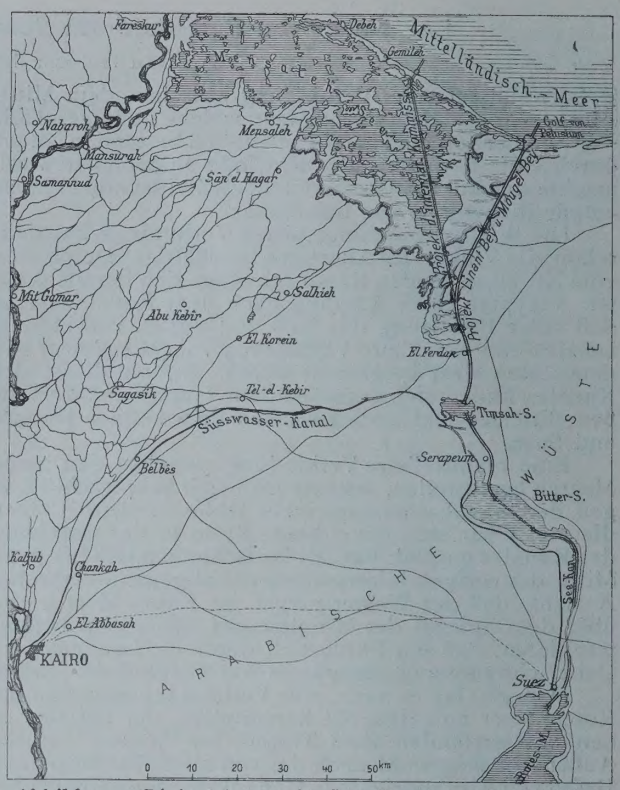


Plan des „Conseil supérieur des travaux“ von 1859.
(Vergl. Fußnote 4, S. 11.)

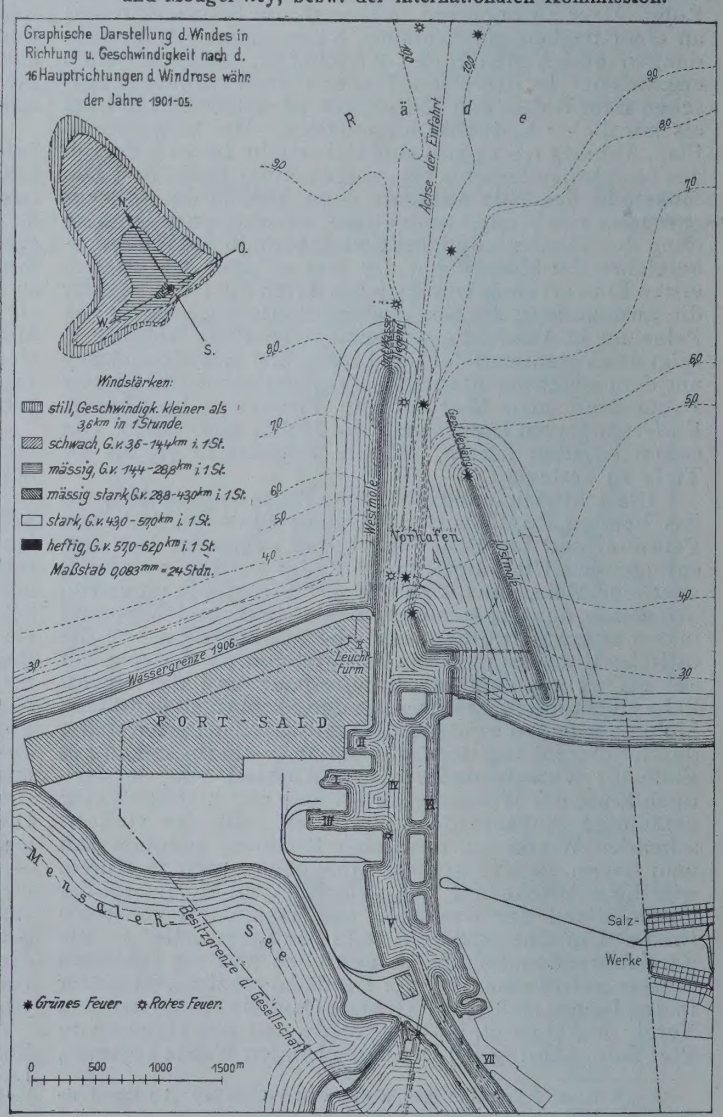


Ausgeführte Arbeiten 1869.

Abbildg. 3a—c. **Entwürfe für die allgemeine Hafenanordnung in Port Said.**

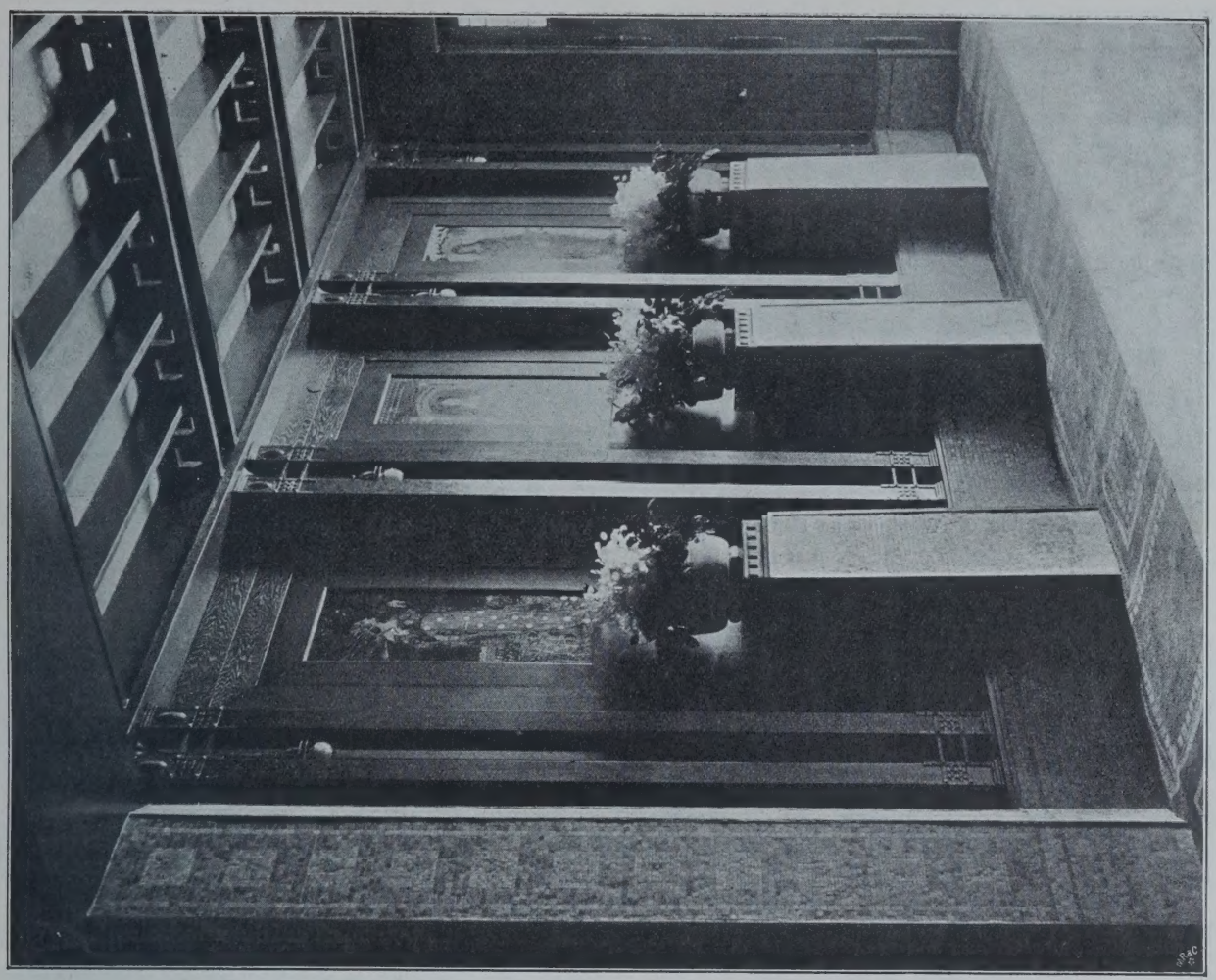


Abbildg. 2. Linienführung des Suez-Kanales und des Hilfs-Kanales vom Nil, nach dem Vorentwurf der Ing. Linant-Bey und Mougel-Bey, bezw. der internationalen Kommission.

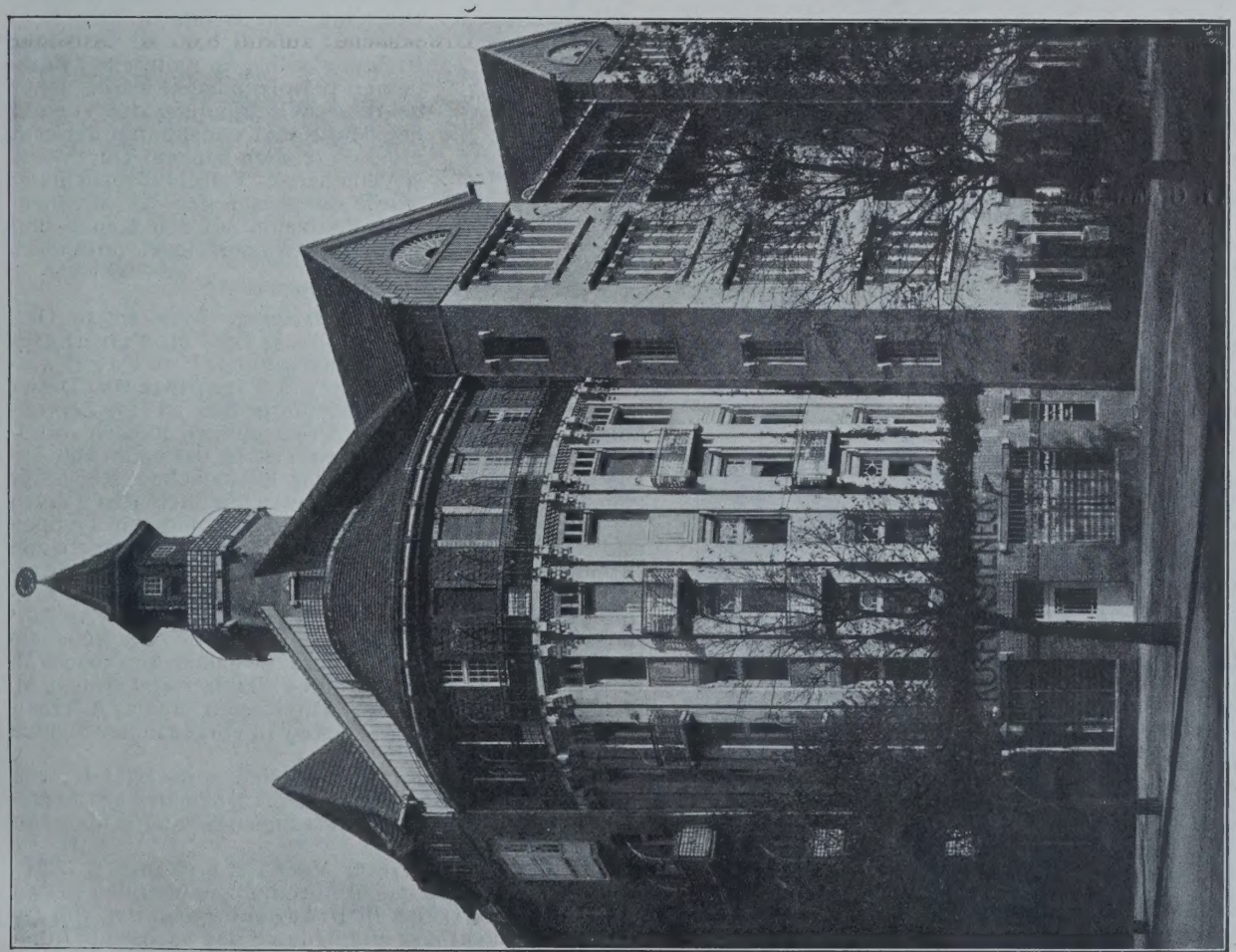


Abbildg. 4. Gesamtplan des Hafens und der Reede von Port Said.

I. Bassin de l'Arsenal, II. Bassin du Commerce, III. Bassin Chérif, IV. Bassin Ismaïl, V. Bassin Abbas Hilmi, VI. Bassin des chalands charbonniers (Kohlenleichter), VII. Petroleum-Hafen.



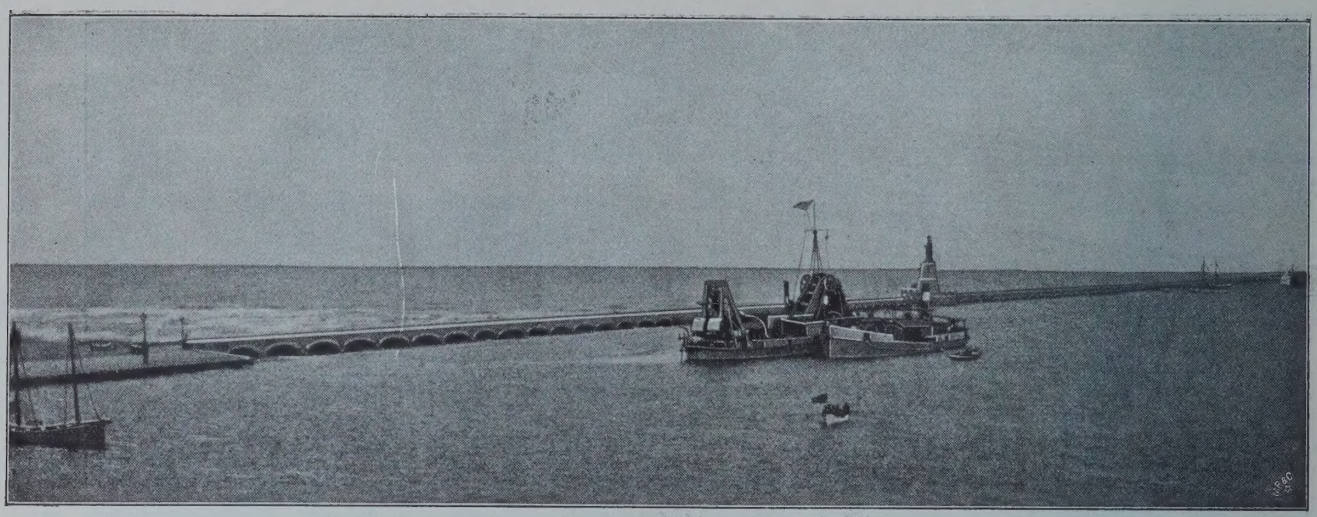
Ansicht der Eingangshalle.



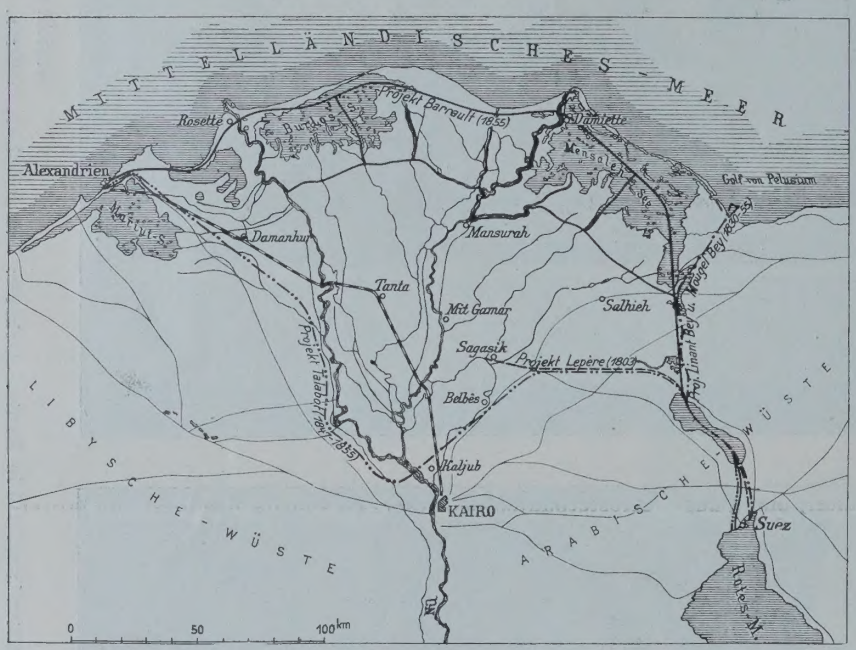
Ansicht der Ecklösung.

Das Wohnhaus Kurfürstendamm 110 in Berlin. Architekt: Max Bischoff in Berlin.

weht und belästigte außerdem die in demselben Becken ankernden Dampfer. Man verlegte daher, als es erforderlich wurde, die Liegestellen der „Transiteurs“, womit alle den Kanal durchfahrenden Schiffe bezeichnet werden, zu



Abbildg. 6. Westmole im Hafen von Port Said. Viaduktartiges Stück am Uferanschluß.



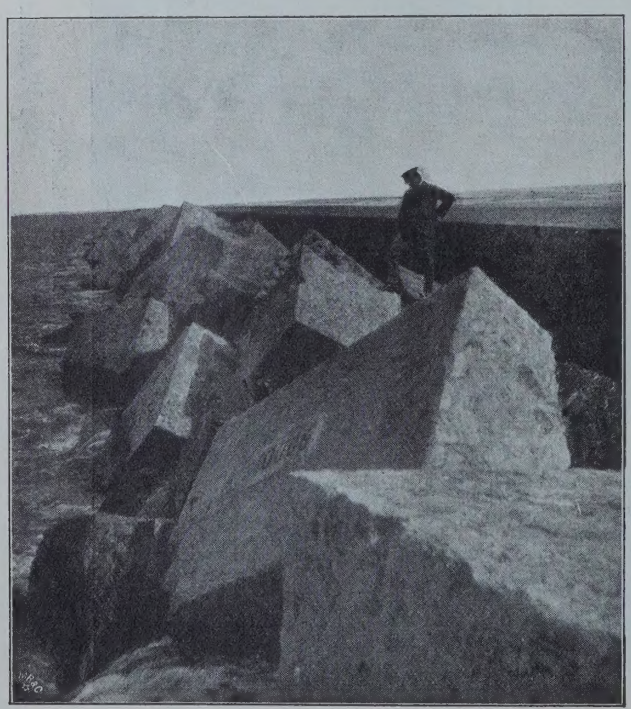
Abbildg. 1. Geplante Linienführungen für eine Verbindung des Mittelländischen und Roten Meeres seit Anfang des 19. Jahrh. bis 1835.

vermehren, die Kohlendampfer nach dem für diesen Zweck neugeschaffenen Becken Abbas Hilmi, wodurch die Stadt und der Hafen von einer wahren Plage befreit wurden.

Um ruhige Liegestellen für die mit Kohlen beladenen Leichter und auch Lagerplätze für die Kohlen, welche auf Küstenfahrern weiter befördert werden, zu schaffen, hat man parallel zum Bassin Ismail ein Becken, das sogen. Bassin des chalands charbonniers, auf der asiatischen Seite gegraben; durch drei Oeffnungen steht es mit dem Bassin Ismail in Verbindung.

Für die mit Petroleum beladenen Schiffe ist auf der asiatischen Seite ein besonderes Becken geschaffen worden, in welchem sie von allen übrigen Schiffen abgesondert liegen konnten. Die häufigsten Winde in Port Said wehen aus nördlicher und westlicher Richtung, selbst im Falle eines Brandes im Petroleumhafen würde daher bei dieser Windrichtung der Verkehr auf dem Kanal ungehindert aufrecht erhalten werden können. Durch eine schwimmende Verschlußvorrichtung wurde das Ausbreiten von brennendem Petroleum auf den Kanal- und den Hafen-Wasserspiegel verhindert.

(Schluß folgt.)



Abbildg. 5. Außenansicht eines Stückes der Westmole.

Der Hafen von Port Said am Suezkanal.

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 19. Okt. 1906. Vors. Hr. Claßen. Anwes. 84 Pers. Hr. Friedheim trägt über den von ihm gemeinsam mit Hrn. Engel ausgeführten Bau der Synagoge am Bornplatz vor. Dieser in romanischen Formen ausgeführte Bau ist eine Zentralanlage mit Kuppel. Den Anschauungen jüdisch orthodoxer Gemeinden entprechend, ist in der baulichen Anlage auf strenge Trennung der Geschlechter Rücksicht genommen und es sind die ausschließlich den Frauen zugewiesenen Emporen daher mit besonderen Treppen und Nebenräumen versehen worden. Das Nebengebäude enthält im Erdgeschoß den täglich zu benutzenden Beetsaal nebst Garderobenraum, im Obergeschoß einen Vortragssaal und mehrere Verwaltungsräume. Die Ausführungskosten für die Synagoge einschließlich der Nebengebäude und Ausstattungsgegenstände haben etwa 500000 M. betragen, das ist 400 M. für einen Sitzplatz und etwa 25 M. für 1 cbm umbauten Raum. Die Kosten für das Allerheiligste in Höhe von 50000 M. sind in vorgenannter Summe nicht enthalten.

Hr. Weimar führt sodann eine große Zahl der von ihm von dem Gerüst des Bismarckdenkmales aus hergestellten photographischen Aufnahmen Hamburgs als Lichtbilder vor. — E.

Vers. am 26. Okt. 1906. Vors. Hr. Bubendey. Anw. 34 Pers. Hr. Ranck macht Mitteilungen über den 7. Tag für Denkmalpflege in Braunschweig, der von 270 Personen besucht war und dadurch das wachsende Interesse vieler Kreise, auch des Auslandes, an den Bestrebungen der Denkmalpflege bekundete. In einer Ausstellung von Aufnahmen alter Bürgerhäuser waren auch Hamburgische Aufnahmen vertreten. Diese Ausstellung

erregte lebhaftes Interesse, ebenso die Besichtigung alter braunschweigischer Bürgerhäuser.

Hr. Kohfahl teilt über die 47. Hauptversammlung des „Vereins Deutscher Ingenieure“ folgendes mit: Die Versammlung war zugleich eine Feier des 50-jährigen Bestehens des Vereins. Die Versammlung war sehr gut besucht und vorzüglich vorbereitet, besonders hinsichtlich der Ausflüge, Besichtigungen und Drucksachen. Redner gedenkt der Gründung des Vereins und seiner Zeitschrift, die eine außerordentliche Entwicklung genommen hat und gibt eine Uebersicht über die hauptsächlichen Leistungen des Vereins. Das Werk „Ingenieurwerke in und bei Berlin“ und die Geschichte des Ingenieurvereins werden vom Redner vorgelegt. Sodann wird der Verlauf der Festlichkeiten und Festreden geschildert, in denen besonders die wachsende Bedeutung der Technik und der Stellung der Ingenieure im öffentlichen Leben ihre Würdigung gefunden hat; auch die dem Direktor des Vereins, Peters, dargebrachte Ovation wird berührt. Auf den bedeutsamen Oechelhäuser'schen Vortrag: „Technische Arbeit einst und jetzt“, der als Sonderabdruck vorgelegt wird, macht Redner besonders aufmerksam. Unter den Vereinsarbeiten steht die Herausgabe des Technolexikons in erster Linie, das 1899 begonnen wurde und bereits 250000 M. gekostet hat. — Unter den technischen Vorträgen traten der von Riedler über Dampfturbinen und der von Muthmann über Stickstoffgewinnung aus Luft hervor, auf die Redner näher eingeht. — Der Vorsitzende verweist im Anschluß an die Mitteilungen des Hrn. Kohfahl über die wachsende Wertschätzung des technischen Standes noch darauf, daß in Baden der Staatsrat Honsell kürzlich zum Finanzminister ernannt worden ist. —

Württemb. Verein für Baukunde. Am 21. Okt. fand die diesjährige Hauptversammlung statt. Den Vorsitz führte Hr. Ob.-Brt. Mayer, da der seit Ob.-Brt. Walter's Ableben in stellvertretender Weise den Vorsitz führende Ob.-Brt. Zügel nicht unbedenklich erkrankt war Zunächst fanden die Neuaufnahmen der beiden Hrn. Reg.-Bmstr. J. Haas und G. Enßlin, beide bei der Bahn-Bauinspektion Stuttgart, statt. Dann kam der Geschäftsbericht für das Jahr 1905/06 zur Verlesung. Der Mitgliederstand des Vereins hat sich gegenüber dem Vorjahre von 279 auf 283 gehoben infolge Neueintrittes von 10 Mitgliedern, wogegen 3 gestorben (v. Ehmann, Gugler, Walter) und 3 ausgetreten sind. Die im Verlauf des Jahres stattfindenden 8 Versammlungen waren durchschnittlich von 35 Mitgliedern und 1 Gast besucht; Vorstandssitzungen wurden in dieser Zeit ebenfalls 8 abgehalten. Ferner fand eine Besichtigung statt, wobei sich auch die Damen des Vereins beteiligten (Neubau des Diakonissenhauses unter Führung von Hrn. Brt. Woltz). Zur 35. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes in Mannheim waren die Hrn. Ob.-Brt. Zügel und Bauinsp. Pantle abgesandt, an der Wander-Versammlung nahmen noch weitere Mitglieder des Vereins teil. An Verbandsarbeiten hat der Verein gefertigt die Begutachtungen zu den Entwürfen von Verträgen zwischen Bauherrn und Architekten, sowie zu den Leitsätzen betreffend die Umgestaltung der Baugewerk-Schulen nach der künstlerischen Seite. Der von Hrn. Brt. Kuhn erstattete Kassenbericht zeigte gegenüber dem Vorjahre eine erfreuliche Verminderung der Ausgaben. Anschließend daran kam der Voranschlag für 1906/07 zum Vortrag und wurde in der aufgestellten Weise genehmigt. Aus dem Bibliothekbericht von Hrn. Bauinsp. Pantle ist zu erwähnen, daß im laufenden Sommer der größte Teil des Büchervorrates an die kgl. Landes-Bibliothek abgegeben und nur ein kleiner Teil zurückbehalten wurde. Zu letzterem gehören alle Widmungen, Geschenke, Veröffentlichungen von Mitgliedern usw., kurz alle Werke, die für den Verein ein besonderes und dauerndes Interesse haben. Die abgegebenen Bücher und Zeitschriften stehen den Vereinsmitgliedern bei der öffentl. Bibliothek jederzeit zur Verfügung, sind also für den Verein keineswegs verloren. Nach Erledigung dieser Arbeiten wurde die Neuwahl des Vorsitzenden und des Vorstandes vorgenommen. Zum Vorsitzenden wurde Hr. Brt. Hofacker gewählt, in den Vorstand kamen die Hrn. Brt. Landauer, Dir. Lörcher, Brt. Kräutle, Brt. Kühn, Bauinsp. Pantle, Brt. Schiller, Brt. Woltz und Ob.-Brt. Zügel. Ehe die Versammlung sich auflöste, gedachte der Vorsitzende noch aller derer, die im vergangenen Jahre ihre Zeit und Kraft dem Verein gewidmet hatten, sei es, daß sie ein Vereinsamt verwalteten oder daß sie sich zu Vorträgen bereit fanden. Vor allem wurde auch noch einmal des im April verstorbenen Vorsitzenden, Hrn. Ob.-Brts. Walter, gedacht, dem es nicht mehr vergönnt sein sollte, sein Amt dem Nachfolger zu übergeben, sondern der mitten aus der Arbeit heraus abgerufen worden ist. — W.

Beim Winckelmannfest der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin sprach am 9. Nov. 1906 zuerst Hr. Prof. Conze, der soeben erst zurückgekehrt war, über 8 Ergebnisse der letzten Ausgrabungen in Pergamon. 1. Nachdem beim Gymnasium die unteren Terrassen freigelegt waren, ist jetzt der Hauptraum gefolgt, nur die Anbauten sind übrig. Gefunden wurde ein Architravblock mit Widmung an die Hera. 2. Von der Stadtmauer des Eumenes ist die ganze Ostseite bis an das Südtor freigelegt. 3. Die Brücke nach den römischen Spielplätzen aus der Königszeit, die 1843 von Wildwässern zerstört wurde, ist festgestellt. Auch das Nikephorion hat sich dort gefunden. 4. In den Palästen auf der Hochburg hat ein Kassetten-Block des großen Altars zum Pflaster als Zugang zu einem Saal Verwendung gefunden. 5. Im Hause des Attalus ist ein Teil der Wandmalereien entdeckt, der denen in der Villa Prima porta entspricht. 6. In den 3 Grabhügeln, von denen der große schon durchforscht war, sind in den beiden tumuli je ein Trachyt-Sarkophag ausgegraben. In einem war ein Krieger bestattet. Die Leiche ist zerfallen, 2 Schwerter und ein goldener Eichenkranz sind erhalten. Bei dem einen Sarkophag lag eine Alexander-Drachme, bei dem anderen die antike Fälschung einer griechischen Münze. 7. Die Arbeiten an der Wasserleitung, 1862 von Gräber begonnen, geben ein vollständiges Bild der Wasserversorgung der Stadt auch von den Quellen des Kaikos her. 8. Die alte Hauptstraße hatte denselben Lauf wie die heutige. Zur Erhaltung der Ausgrabungen, die durch die neue Stadt mit 25000 Einwohnern arg gefährdet ist, sind 50000 M. erforderlich, von denen erst 5000 aufgebracht sind.

Danach berichtete Hr. Reg.-Bmstr. Krencker über die von Kaiser Wilhelm abgeschickte Expedition nach Aksum in der Provinz Tigre in Aethiopien, mit Lichtbildern nach Aufnahmen v. Lüpke's. Das freie Gebirgsvolk stammt von den Sabäern her. König Melenik I. soll ein Sohn Salomo's und der Königin von Saba gewesen sein. Die Bauformen weisen nach Süd-Arabien. Beim Eintritt in die Geschichte im 1. Jahrh. n. Chr. zeigt sich griechischer Einfluß. Die Königsinschriften in äthiopischer Schrift stammen aus dem 3.—5. Jahrh. Sie finden sich auf den Seitenwangen der steinernen Throne, von denen noch 11 in ursprünglicher Lage sind. Zur Zeit Konstantin's trat Aethiopien zum Christentum über. Die Stelen stammen aus frühchristlicher Zeit und sind 20 m lange Monolithe. Auch Klosterbauten aus dieser Zeit sind nachweisbar. Im Mittelalter hört Aksum auf, Königstadt zu sein, bleibt aber der kirchliche Mittelpunkt. Hier steht die Zionskirche, welche die alte Bundeslade Salomo's enthalten soll. Die Stelen geben ein Spiegelbild alt äthiopischer Holzbauten; ihr Grundriß ist der der Häuser; auf den Seiten sind Tore und Fenster mit Balkenköpfen eingemeißelt. Denselben Grundriß zeigt ein Räucheraltar aus Süd-Arabien. Die größte Stele ist 33 m hoch, während der höchste Obelisk, jetzt in Rom, nur etwas über 32 m mißt. Vor den Stelen stehen häufig Altäre mit Stufen. Zwei alte äthiopische Kirchen zeigen Holzformen in Stein. Die Kirche in Lalibela ist die Fortsetzung dieser Bauweise. Dann folgen Steinbauten aus sabäischer Zeit mit hellenistischem Einfluß. Die Fundamente Enda Mikael in Aksum sind wohl die von Palästen. Der größte Palast in Aksum ist festungsartig auf 4 m hohem Unterbau, die Außenflügel 21 m, das Zentrum 24 m im Quadrat, ähnlich Enda Mikael. In den modernen Häusern sehen wir die Fortsetzung der alten Formen, entweder das Vor- und Rückspringen der Seitenflächen oder eine Rundmauer. Das 40 m ausgedehnte Doppelgrab Kaleb und Gabra Masqal ist ähnlich der Kirche in Debra Damo. Der Eingang zu den Krypten liegt westlich der Schiffe. Auch auf dem italienischen Gebiete Aethiopiens könnten noch viele interessante Bauten durch Ausgrabungen, die aber die Italiener sich selbst vorbehalten, festgestellt werden. — Nnl.

Münchener (oberbayer.) Arch.- u. Ing.-Verein. Vers. am. 22. Nov. 1906. Durch die unvermutete Absage des in Aussicht genommenen Vortrages ein improvisierter Abend, dessen Kosten opferwillig von einigen Mitgliedern des Vereines bestritten wurden. „Lichtbilder und Skizzen“ hatte man die Vorführungen betitelt, in die sich die Hrn. Steinlein, Hönig, Schachner usw. teilten. Wie dies nun bekanntlich öfter zu geschehen pflegt, trat auch hier der Fall ein, daß diese Improvisation nicht nur ganz trefflich gelang, sondern auch manchen ganz eigenartigen Aufnahmegegenstand bot, der dem Betreffenden bei länger zu Gebote stehender Vorbereitungszeit vielleicht nicht bedeutend genug erschienen wäre, den man aber ungern vermißt hätte. Architekten-Wanderfahrten hätte der Titel lauten können, denn von Genua und Monte Carlo ging's über Verona und Bozen bis zur Mainlinie, kreuz und quer in romantischem Ritt mit Hilfe des Skioptikons durch Stadt und Land, und die Unmittelbarkeit,

mit der diese Moment-Aufnahmen von Monaco und Schweinfurt, Bozen und Nördlingen, Straubing und Brixen usw. wirkten, war nicht minder groß als mancher andere Vortrag. Den gleichen Beifall fanden mit Recht auch die ausgestellten Architektur-Skizzen, Wegkreuze, originelle Stadt- und Landhäuser usw. von Steinlein u. a. Möge die geerntete Anerkennung den einen oder anderen der Herren veranlassen, ab und zu einmal dergleichen wieder bei Gelegenheit einzuschieben. Daran knüpfte sich ein erläuternder Vortrag des Züricher Schriftstellers Bührer über das neuartige künstlerische Unternehmen „Mono". Die Sache, deren Name von dem Worte „Monographie" abgeleitet ist, verfolgt die Herausgabe von tadellos wiedergegebenen Aufnahmen von Architektur- und anderen Kunstwerken, Orts- und Städte-Ansichten usw. in ganzen Reihen, sowie zum Einzelverkauf der betreffenden Blätter. Diese, im Format etwas über Postkartengröße, haben auf der Rückseite einen kurzen, erläuternden Text und Raum zu eigenen, ergänzenden Bemerkungen. Gesammelt stellen sie ein hübsches Reise-Album dar, das nach Land, Bezirk, Stadt usw. geordnet werden kann, wie die bereits erschienenen Reihen München, Nürnberg, Bayreuth, Linderhof, Neuschwanstein, Herrenchiemsee, Berchtesgaden, Reichenhall, Schwarzwald usw. dartun. Aber auch anderen Zwecken des volkstümlichen Anschauungs-Unterrichtes sollen die Monos dienstbar gemacht werden, so z. B. dem Verständnis für unsere Marine usw. und zugleich eine künstlerische Umwälzung und Einheitlichkeit im Format der geschäftlichen Reklame anbahnen. Dem internationalen Gedanken, der durch ein reiches Ausstellungsmaterial an Entwürfen von Künstlerhand illustriert wurde, steht wohl eine günstige Zukunft in Aussicht; er scheint berufen, vieles vom Schlechten und Wertlosen der Postkartenindustrie auszumerzen.— J. K.

Vermischtes.

VI. Versammlung von Heizungs- und Lüftungs-Fachmännern. Wien 1907. Die VI. Versammlung von Heizungs- und Lüftungs-Fachmännern findet unter der Bezeichnung „Kongreß für Heizung und Lüftung" vom 3. bis 6. Juni 1907 in Wien statt. An den Kongreß schließt sich auf Einladung ungarischer Fachgenossen eine Fahrt nach Budapest an. Das Protektorat des Kongresses haben übernommen: Se. Exz. der Hr. k. k. Minister des Innern, Dr. Richard Freih. von Bienerth und Se. Exz. der Hr. k. k. Statthalter für Niederösterreich, Graf Erich von Kielmannsegg.

An dem Kongreß können alle diejenigen teilnehmen, die durch ihre Tätigkeit als Fabrikanten oder Ingenieure der Heizungs- und Lüftungstechnik nahe stehen oder in ihrer amtlichen oder privaten, wissenschaftlichen oder praktischen Wirksamkeit ein besonderes Interesse für die Förderung des Heizungs- und Lüftungswesens haben.

Anfragen und Anmeldungen sind zu richten an die Geschäftsstelle des Kongresses Wien I, Seilerstätte 16. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb betr. Skizzen für ein Schulhaus in Meiningen wird zum 1. Mai d. J. für in Deutschland ansässige Architekten erlassen. Es gelangen 3 Preise von 1500, 1000 und 500 M. zur Verteilung. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 300 M. ist vorbehalten. Die Zeichnungen sind 1 : 200 verlangt. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Ob.-Brt. Fritze und Brt. Schubert in Meiningen. Der Magistrat von Meiningen, der das Preisausschreiben erläßt, behält sich vor, die Skizzen ganz oder teilweise für die Ausführung zu benutzen, jedoch auch mit einem Preisträger wegen der Ausführungs-Entwürfe in Verbindung zu treten. Unterlagen gegen 2 M. durch den Magistrat Meiningen. —

Wettbewerb Theater Aussig a. E. Das für 8—900 Personen zu planende und im Maßstab 1 : 200 zu zeichnende Theater soll auf einem bevorzugten Gelände im Zusammenklang mit Schule und Postgebäude an der Goethe-Straße errichtet werden. Als bemerkenswerte, an die Berliner Schillertheater-Bewegung anklingende Programm-Bedingung ist anzuführen, daß das Theater in seiner inneren Anlage dem Charakter der Stadt als Industriestadt entsprechen soll und daß der Hauptwert auf eine große Anzahl auch billigerer Sitzplätze gelegt wird, während eine größere Anzahl von Logen nicht angestrebt wird. Eine Bausumme wird nicht angegeben, jedoch ein schätzungsweiser Kostenanschlag des eingereichten Entwurfes gewünscht. Nicht preisgekrönte Entwürfe sollen für 500 K. erworben werden können. Der Stadtrat ist nicht gebunden, einen der preisgekrönten oder angekauften Entwürfe zur Ausführung zu bringen. Das Preisgericht soll in den ersten Tagen des Januar bekannt gegeben werden; in ihm werden voraussichtlich sowohl ein Vertreter des „Oesterr. Ing.- u. Arch.-Vereines" sowie ein Vertreter des „Verbandes Deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine" sich befinden. —

Mißstände in der Durchführung der Wettbewerbe. „In Nr. 101 der Deutschen Bauzeitung vom 19. Dez. v. J. ist unter „Mißstände in der Durchführung der Wettbewerbe" folgendes zu lesen: „Ein Fachgenosse aus Cöln teilt uns mit, daß bei der öffentlichen Ausstellung der Entwürfe für ein Warenhaus Tietz in Düsseldorf ein Eintrittsgeld von 50 Pf. erhoben wurde. Ist, so fragt er, die große Summe von Arbeit, die in einem Wettbewerb ruht, nicht wert, den Teilnehmern des Wettbewerbes und der Fachgenossenschaft das weiteste Entgegenkommen zu erweisen?"

Aus dieser Notiz muß man lesen, daß ein Eintrittsgeld von 50 Pf. von uns erhoben wird. Da das durchaus nicht der Fall ist, so bitten wir Notiz davon zu nehmen, daß sich die Angelegenheit in Wirklichkeit wie folgt verhält: Die Ausstellung findet im Kunstgewerbe-Museum zu Düsseldorf statt, diese kann am Sonntag und 3 Wochentagen unentgeltlich besucht und besichtigt werden. Für die Ausstellung selbst wird ebenso wenig irgend ein Eintrittsgeld erhoben. An den anderen 3 Wochentagen erhebt das Kunstgewerbe-Museum ein Eintrittsgeld von 50 Pf. und wer an diesen Tagen die Wettbewerbs-Ausstellung besuchen will, muß selbstverständlicherweise das Eintrittsgeld für das Kunstgewerbe-Museum bezahlen. Für die Ausstellung der Entwürfe selbst wird kein Eintrittsgeld erhoben." — Düsseldorfer Baugesellschaft m. b. H.

Diese Ausführungen sind lediglich eine Bestätigung der berechtigten Beschwerde des Cölner Fachgenossen. Wer das Eintrittsgeld erhebt, ist völlig gleichgültig; daß es erhoben wurde, bestätigt die Zuschrift. Wenn das Kunstgewerbe-Museum in Düsseldorf entgegen dem längst eingeführten Brauch bei den Museen der Großstädte heute noch auf dem Standpunkte steht, dem Volke den Besuch seiner Sammlungen an bestimmten Tagen durch ein Eintrittsgeld zu erschweren, so ist das seine Sache. Sache der den Wettbewerb ausschreibenden Gesellschaft aber wäre es gewesen, einen Ausstellungsraum zu wählen, der auch dem auswärtigen Fachgenossen, der mit den lokalen Verhältnissen nicht vertraut ist, ermöglicht hätte, die Pläne ohne besondere Abgabe zu studieren, zumal er ja ohnehin schon eine nicht unbedeutende Reise-Auslage hatte. Die große Summe der geleisteten Arbeit wäre dieser Rücksicht schon wert gewesen. —

Im übrigen erhalten wir zu diesem Wettbewerb aus Dresden noch die folgende Zuschrift:

„Jeder ernst strebende Architekt weiß, daß der Weg des öffentlichen Wettbewerbes ein ebenso mühevoller wie freudeschaffender ist, durch den, selbst bei einem Durchfall, dem Streben doch immer neue Nahrung zugeführt wird. Die Aufgabe in Düsseldorf war eine besonders interessante, ebenso dankbar an sich, wie umfangreich. Dies wird jeder Beteiligte bestätigen müssen. Sie brachten in Ihrer Nr. 97, Jahrg. 1906, die Namen der Preisträger zur Kenntnis Ihrer Abonnenten, weiter nichts. Noch heute, nach mehr als Monatsfrist, weiß ich weder, wie stark die Beteiligung, noch wie und wo meine Arbeit gewertet ist. Mein höfliches Ersuchen um Uebersendung des Protokolles wurde zwar erfüllt, aber ich mußte die Annahme, da die Zusendung unter Nachnahme erfolgte, verweigern.

Für Sie füge ich hinzu, daß allein das Postporto meiner Arbeit 7 M. betrug, die aufgewendete Zeit und Mühe der Arbeit sei durch die Freude beim Schaffen aufgewogen. Aber sagen Sie selbst, muß es nicht geradezu in seiner weiteren Wirkung alles ideale Streben lahmlegen, wenn fortgesetzt bei Wettbewerben, die eine ungeheure Summe von Arbeit und Können ausmachen, einen bedeutenden materiellen Aufwand erheischen, wenn, sage ich, die elementarsten Forderungen des Entgegenkommens unerfüllt bleiben? Gerade beim Baukünstler ist der Kampf um Anerkennung, neben dem künstlerischen Wehe, wenn ich so sagen kann, mit schweren materiellen Opfern verknüpft, und nun kommen einem die Ausschreibenden so. Von Kaufleuten kann der Künstler ein tieferes Verständnis für seine Angelegenheiten kaum fordern, von den Preisrichtern muß er es können. Freilich mag diesen ein harter Kampf oft erspart geblieben sein, aber gerade aus dieser Erkenntnis heraus muß diesen Herren die Sache der Wettbewerbenden immer wieder ans Herz gelegt werden. Sie müssen ihren Mandanten im Interesse der Kunst gewisse Bedingungen zur Pflicht machen. Ob es anginge, neben den Preisen und Ankäufen, wenn auch sparsam „lobende Erwähnungen" zu geben, sei im Hinblick auf den Düsseldorfer Fall von neuem angeregt. K."

Inhalt: Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Das Wohnhaus Kurfürstendamm 110 in Berlin. — Der Hafen von Port Said am Suez-Kanal und seine geplante Erweiterung. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Wohnhaus Kurfürstendamm 110 in Berlin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung. G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

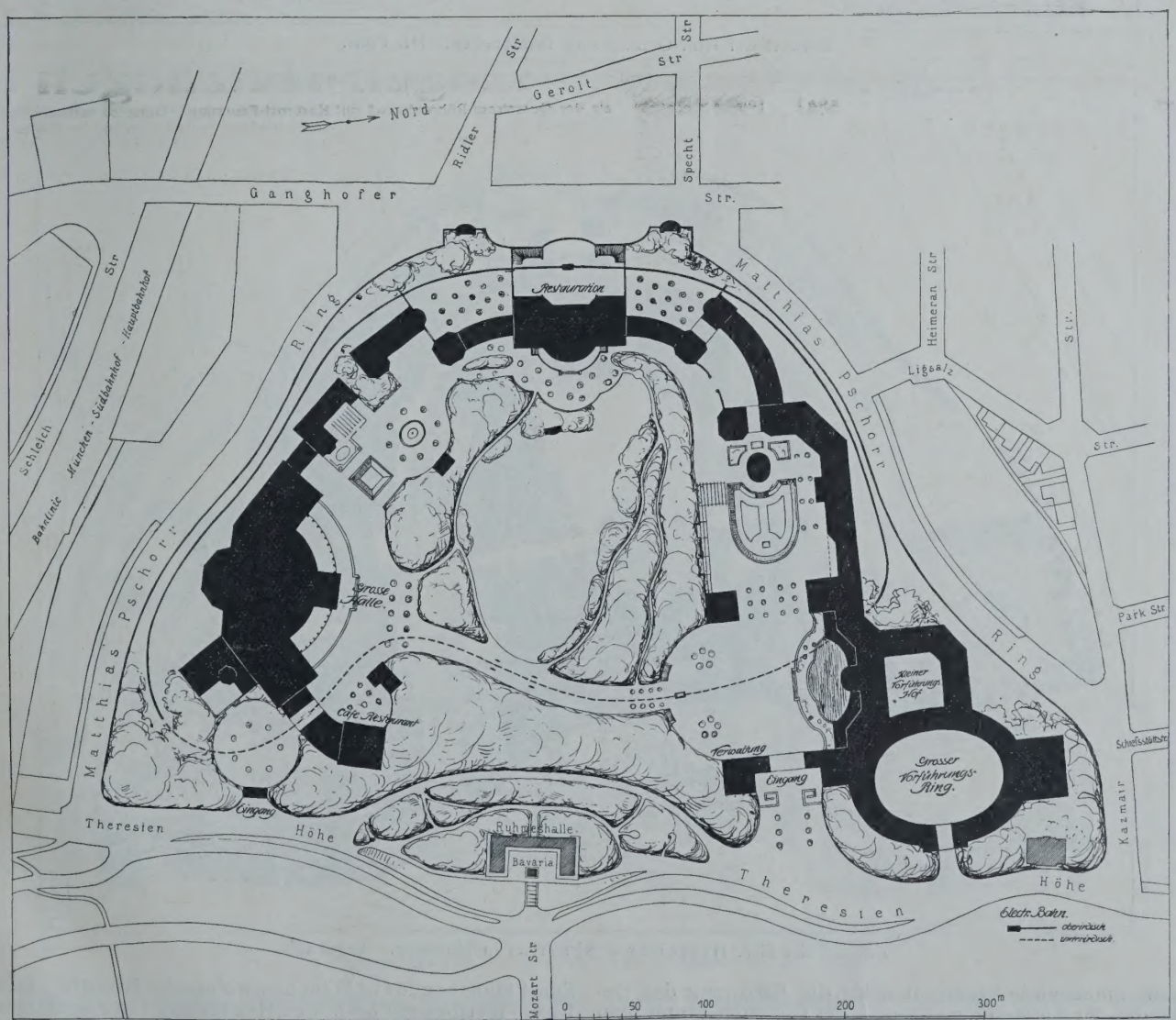
DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 3. BERLIN, DEN 9. JANUAR 1907.

Das Ausstellungswesen in München.

Hierzu die Lagepläne dieser Nummer.

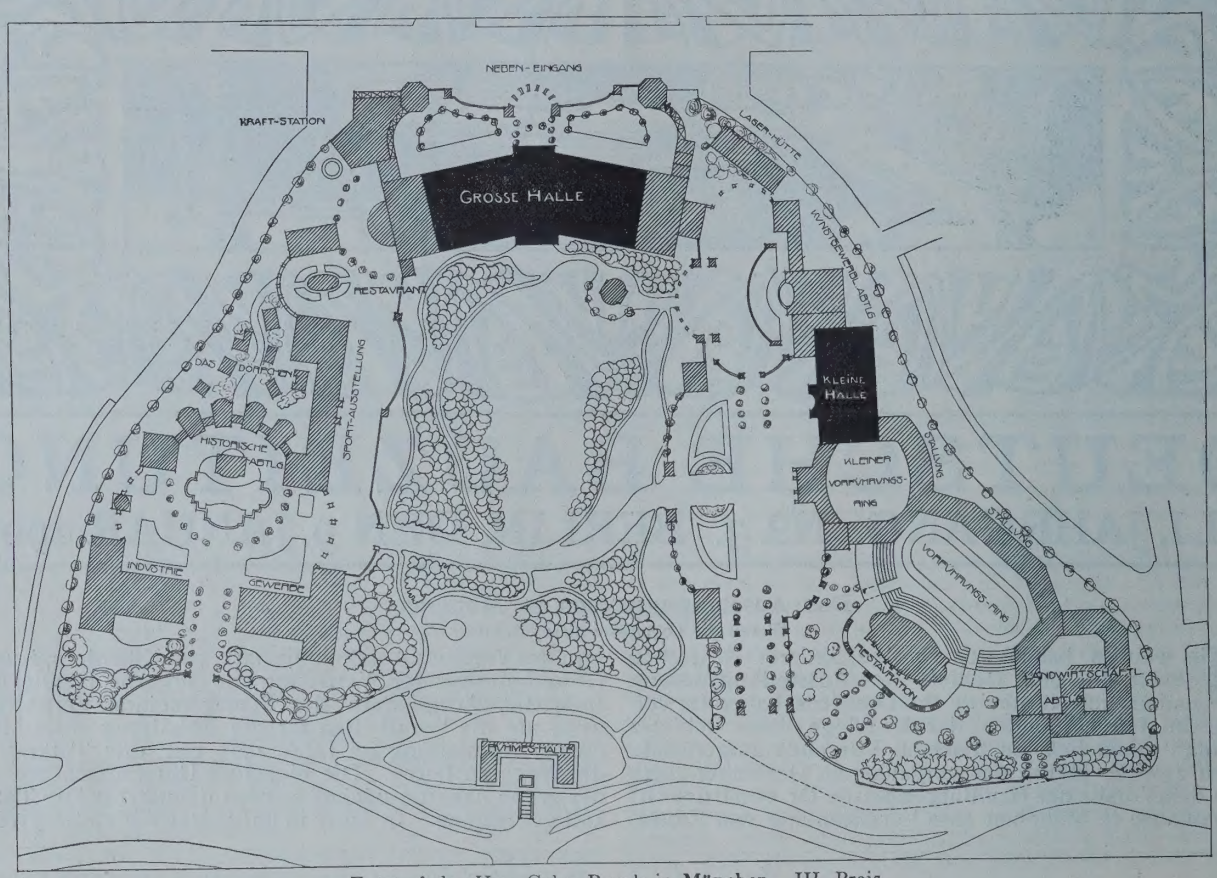
Die weithin beachteten Erfolge anderer deutschen Städte auf dem Gebiete des Ausstellungswesens, namentlich Nürnbergs und Dresdens, haben im vergangenen Jahre München, das die Pflege dieses Gebietes zu lange ruhen ließ, zu frischem Vorgehen aufgerüttelt. In der zweiten Hälfte des vergangenen Dezember tagte unter dem Vorsitz des Hrn. Bürgermeister Dr. von Borscht im Rathause in München eine Versammlung von Vertretern des Vereines Ausstellungspark, von Künstlern, Kunst-Gewerbetreibenden, Vertretern von Gewerbe, Handel und Industrie, Mitgliedern der Stadtgemeinde-Verwaltung usw., um die Vorarbeiten für die Abhaltung einer Münchener Ausstellung im Jahre 1908 mit aller Tatkraft in die Wege zu leiten. Die einzelnen Unterausschüsse und der große Arbeitsausschuß werden demnächst ihre Tätigkeit aufnehmen. In einer in Bälde stattfindenden großen



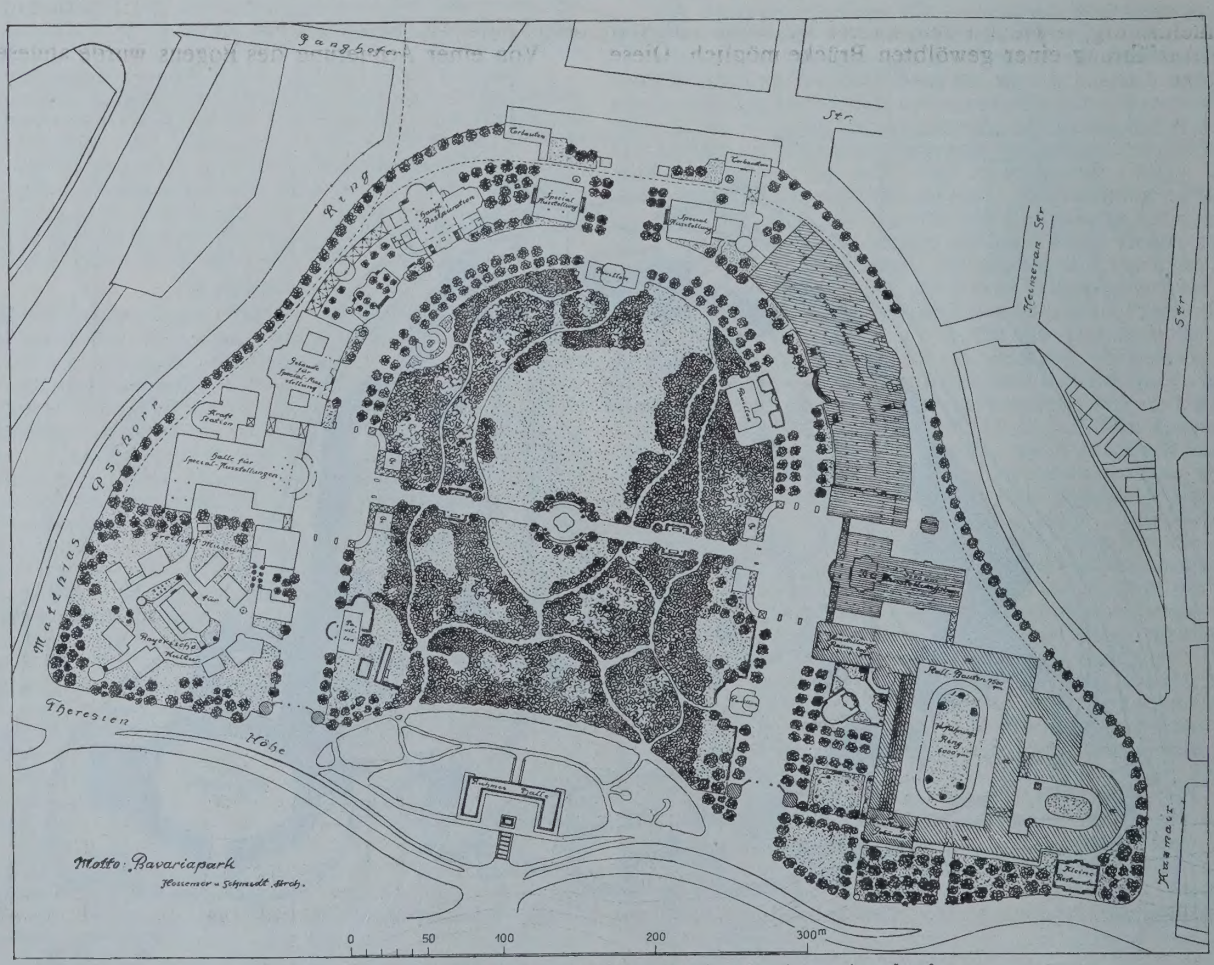
Entwurf des Hrn. Prof. Em. von Seidl in München. II. Preis.

Versammlung soll der Oeffentlichkeit Kenntnis gegeben werden von dem Plan, dem Umfang und der Organisation des Unternehmens. Zu dem Unternehmen haben bereits umfassende Vorarbeiten für die Bebauung des Geländes der Ausstellung von 1908, des Geländes hinter dem Parke der Bavaria, auf der Theresienhöhe, in Form eines Wettbewerbes stattgefunden. Wir erhielten über diesen Wettbewerb den folgenden Bericht:

„Mitte August vorigen Jahres erließ der Magistrat der Stadt München für in München wohnhafte Künstler einen Ideen-Wettbewerb betr. die „Herstellung von Planskizzen für die bauliche Ausgestaltung des Ausstellungs-Platzes

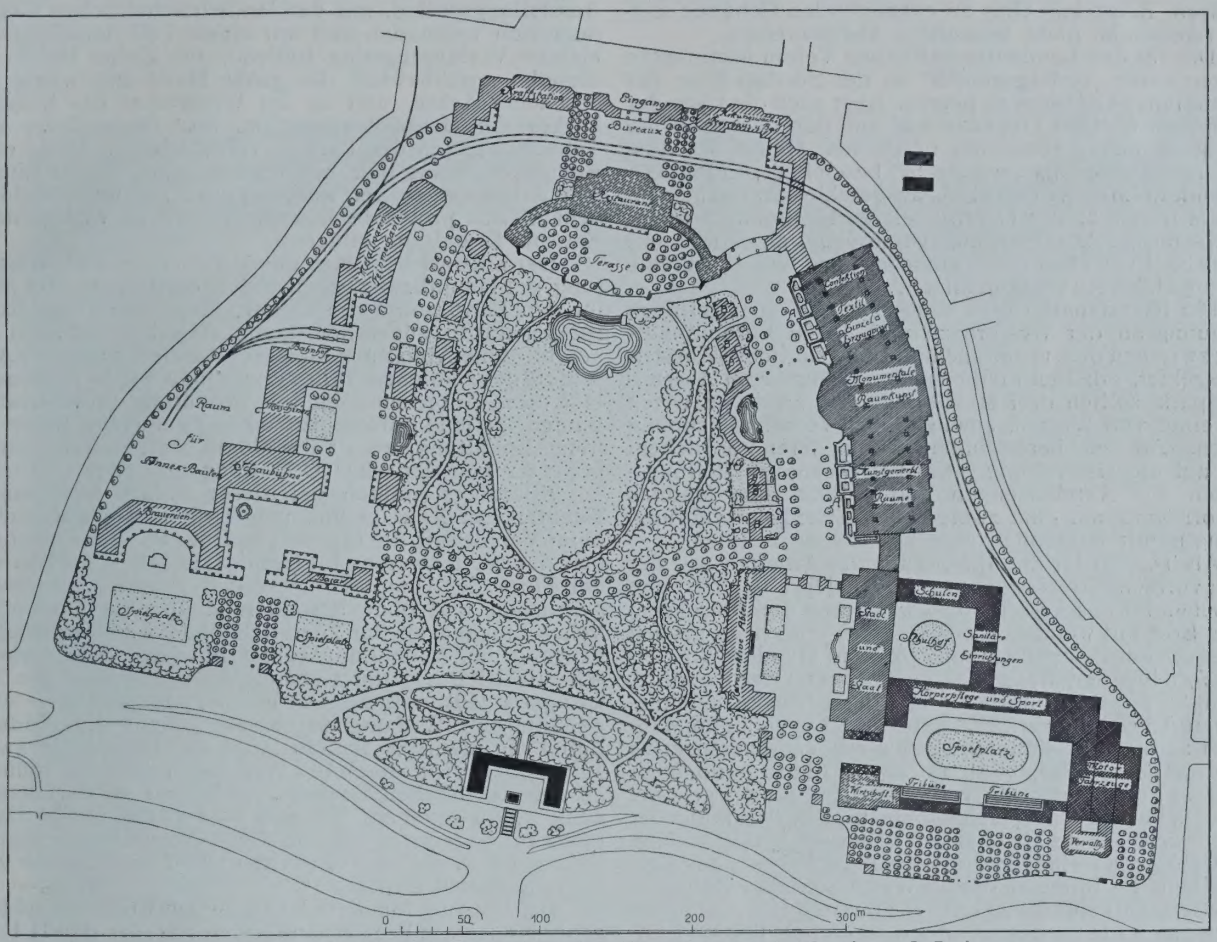


Entwurf der Hrn. Gebr. Rank in München. III. Preis.

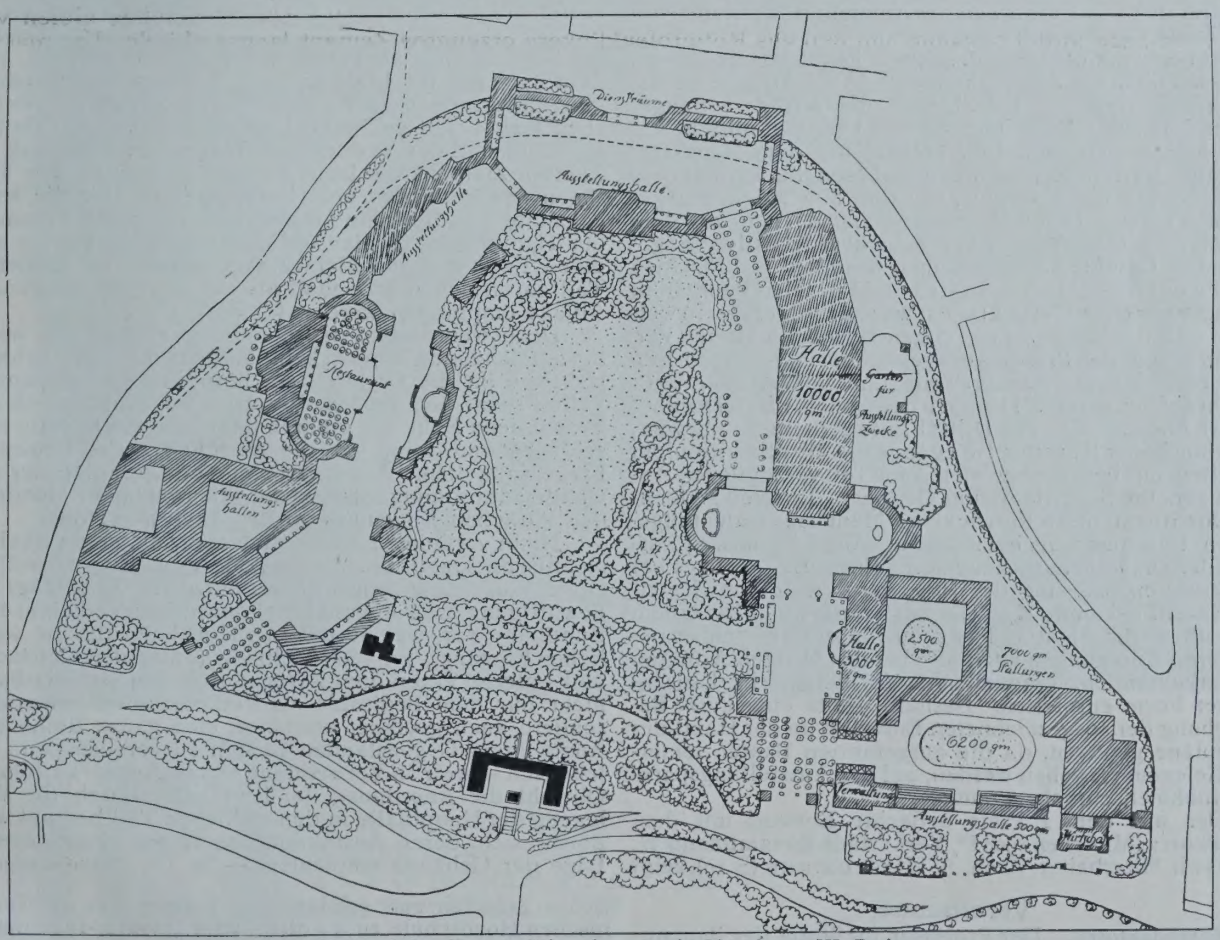


Entwurf der Hrn. Hessemer & Schmidt in München. Angekauft.

auf der Theresienhöhe“ in München. An ständigen Bauten waren in Aussicht genommen: 1. Ausstellungsräume und mehreren Vorführungsringen, darunter einer mit etwa 6000 qm. Diese Räume sollten unter Umständen auch für



Entwurf der Hrn. W. Bertsch und A. Hirschmann in München. I. Preis.



Entwurf des Hrn. A. Hirschmann in München. IV. Preis.

für die Landwirtschaft, bestehend aus Stallbauten mit einem Flächenraum von 7000 qm, einem Saal von 500 qm andere Ausstellungszwecke verwendet werden können. 2. Zwei Hallen zu 10 000 und 3000 qm, erstere auch für

Massenversammlungen geeignet, und 3. ein Verwaltungs-Gebäude. Die Herstellungs-Kosten für diese ständigen, in Eisen, Beton und Glas zu entwerfenden Gebäude sollten 1000 000 M. nicht wesentlich überschreiten.

Die für den Landwirtschaftlichen Verein bestimmten Bauten waren „vertragsgemäß" an der Nordost-Ecke des Ausstellungs-Geländes zu planen. Aber auch die Lage der erwähnten übrigen Gebäude war auf der dem Zentrum der Stadt näher gelegenen nördlichen Hälfte des Ausstellungsgebietes als „erwünscht" bezeichnet; indes sollten andere Lösungen nicht als ausgeschlossen erscheinen. „Als Mittelpunkt der Geselligkeit und Erholung" waren zwei ständige Restaurationen vorzusehen, eine große mit einem Saal von etwa 1000 qm Flächenraum und eine kleine mit ungefähr 200 qm Bodenfläche.

Der Bavariapark sollte, abgesehen von einer geringen Bebauung an der Westgrenze und einem Verbindungs-Weg zwischen dem nördlichen und dem südlichen Ausstellungsgebiet, erhalten bleiben. Als Zugänge zum Ausstellungspark sollten drei Haupteingänge, zwei von Osten und einer von Westen, einem großen Verkehr Rechnung tragen. An der Theresienhöhe war in deren nördlichem Teil auf die Herstellung intim gehaltener Ausstellungs-Bauten mit Anpflanzungen und entlang dem Mathias Pschorr-Ring auf eine zweigleisige Eisenbahn-Führung, ebenfalls mit Baumpflanzung, Bedacht zu nehmen.

Als Termin für die Ablieferung der Arbeiten war der 1. Okt. vorigen Jahres festgesetzt worden. Die kurze Frist von 6 Wochen für das Ausschreiben war durch die wünschenswerte Eile, mit welcher der beabsichtigten ersten großen Kunst-, Kunstgewerbe-, Industrie- und Handels-Ausstellung 1908 im Ausstellungspark vorgearbeitet werden sollte, bedingt. Sie stand übrigens mit der geringen zeichnerischen Arbeit, die verlangt wurde — 1 Lageplan im Maßstab 1 : 1000 in bestimmten Farben mit Vogelperspektive in isometrischer Projektion auf einem Blatte — noch im Einklang; wenn auch die verfügbare Zeit für die geistige Arbeit in Berücksichtigung mehrerer gleichzeitig laufender Wettbewerbe nicht als reichlich bemessen gelten konnte.

Uebrigens verlangen die Art und die Fassung des Ausschreibens im Interesse der an Wettbewerben beteiligten Künstlerschaft eine kurze kritische Beurteilung. Vor allem widersprach die Stelle: „Für den südlichen Teil und, soweit nicht etwa die Hauptrestauration dort geplant ist, auch für den westlichen Teil des Ausstellungsgebietes sind provisorische Ausstellungsbauten vorzusehen" indirekt der früher erwähnten Stelle: „andere Lösungen erscheinen indessen nicht als ausgeschlossen". Auch konnte die Bestimmung, daß die Planskizzen die farbig verlangte „Situation unter Einzeichnung der Umrisse mittels Parallelperspektive enthalten sollen" mit dem Nachsatz: „etwaige weitere Zeichnungen und Modelle werden dem Preisgerichte nicht vorgelegt" kaum eine glückliche genannt werden. Deren Aufhebung erst 8 Tage vor dem Ablieferungstermin dürfte von manchem Künstler mit gemischten Gefühlen aufgenommen worden sein. Erschien sonach das Ausschreiben an sich nicht in allen Punkten in wünschenswerter Weise klar, so war auch der Satz, in welchem sich der Magistrat von „irgendwelchen weiteren Verpflichtungen" den Preisträgern gegenüber im Vorhinein freihielt, nicht dazu angetan, zur Teilnahme am Wettbewerb allzu sehr aufzumuntern. Dennoch ließen sich, wie der Einlauf von 41 Entwürfen — ein Drittel gute Arbeiten — bewies, die Münchener Künstler im Interesse der Sache nicht abhalten, mit beachtenswerten, zum Teil vorzüglichen Anregungen ihr Scherflein zum Gelingen des groß gedachten, für die künftige Entwicklung Münchens bedeutungsvollen Unternehmens beizutragen. Auch ist vorweg festzustellen, daß die ausgezeichneten Entwürfe — wie es bei der Zusammensetzung der Jury, der in weit überwiegender Anzahl bekannte Künstler angehörten, und bei einem „Ideenbewerb" nicht anders zu erwarten war — außer besonderen Anregungen auch alle bei den übrigen Arbeiten wiederkehrenden, brauchbaren Vorschläge in konzentrierter Form enthielten. Deshalb dürfte eine kurze Besprechung der ausgezeichneten Entwürfe an der Hand der Lagepläne genügen, da die ausgeführten Bauten seinerzeit Gelegenheit geben werden, auf das Ausstellungspark-Unternehmen zurückzukommen.

Der mit dem I. Preis bedachte Entwurf mit dem Kennwort: „München 1908 I", Verf.: städt. Bauamtmann W. Bertsch, Mitarbeiter: Arch. A. Hirschmann (S. 19), zeigt im wesentlichen den von Bertsch im Auftrage der Stadt ausgeführten Vorentwurf: In der nördlichen Hälfte des Ausstellungsparkes, mit den landwirtschaftlichen Bauten organisch verbunden und mit einem Teil derselben den kleinen Vorführungsring bildend, die kleine Halle; an dieselbe anschließend die große Halle mit wenig gebrochener Achse, und an der Westgrenze des Bavaria-Parkes die Haupt-Restauration, ihre Bogengänge und Terrassen gegen den Park zu vorschiebend. Diese erste Anlage erscheint hier nur ergänzt und in den Einzelheiten durchgearbeitet, während die früher nebensächlich behandelten provisorischen Bauten erst im vorliegenden Entwurf Gestaltung erhielten.

Der Entwurf zeigt eine übersichtliche und klare Lagerung der Hauptbauten zueinander, ein Vorzug, der auch für den Betrieb und die Orientierung eine große Rolle spielen dürfte, abgesehen davon, daß dadurch auch die geschlossene Abhaltung kleinerer Ausstellungen mit Ausschluß des südlichen Teiles ermöglicht wird. Anderseits läßt diese Anordnung für die Errichtung provisorischer Bauten für jede größere Ausstellung genügend Raum zur freien Entfaltung, womit die Möglichkeit zu deren unabhängiger künstlerischer Gestaltung gesichert erscheint.

Allerdings mußten bei dieser Anlage auch einige Nachteile in Kauf genommen werden, die wohl schon beim Vorentwurf die eigentliche Ursache zum Ausschreiben des Wettbewerbes bildeten. Das gilt vor allem von der Form der Haupt-Verkehrsader, die sich nur wenig gebrochen und ohne besondere Zielpunkte vom nördlichen Eingang an der Theresienhöhe bis zum westlichen Eingang ins Ausstellungsgebiet hinzieht. Die vorherrschende Richtung der Gebäude-Achsen gegen den Bavariapark läßt — besonders bei der Haupthalle — eine geschlossene Wirkung vermissen, welche Empfindung durch die niedrigen Bauten längs der Parkgrenze kaum aufgehoben wird. Auch der Weg durch den Park mündet an nebensächlichen Punkten. Nebenbei sei der Bemerkung Raum gegeben, daß sich eine große, fertige Halle kaum zur Unterbringung von Kunst-Ausstellungen eignet, während z. B. die Maschinen hier gewiß eine bessere Aufstellung finden dürften.

Der Entwurf mit dem Kennzeichen dreier verschlungener Kreise von Prof. Emanuel v. Seidl, der den II. Preis erhielt (S. 17), sieht „in einem innigen, schönen Kontakt zwischen Landschaft und Architektur" die Hauptaufgabe. Nicht nur die einzelnen Platzanlagen unter Einbeziehung der Gartengrenze als Platzwand sind schön geformt, sondern auch die Wechselbeziehung der einzelnen Gebäude und Platzgruppen zu einander — besonders im nördlichen Teil — sind geglückt. Und die Führung des Hauptzuganges und des Verbindungs-Weges mit ihren gut gewählten Zielpunkten kann in erster Linie zu den Vorzügen des Entwurfes gerechnet werden. Daß die letztgenannte künstlerische Lösung nur durch die Trennung der Haupthalle von den übrigen ständigen Bauten und deren Lage mit der kleinen Restauration im südlichen Teil zu erreichen war, muß als ein Nachteil der ganzen Anlage empfunden werden.

Denn wenn selbst die räumliche Teilung der wichtigsten Gebäude-Gruppen keine unüberwindlichen Schwierigkeiten für die Organisation böte und in bestimmten Fällen sogar von großem Vorteil wäre, müßte doch die bedenkliche Nähe der größten Baumasse zur Bavaria ausschlaggebend sein, um die Ausführung des Planes in Frage zu stellen. Als weitere ungünstige Folge der gewählten Anordnung entstand die nebensächliche Mündung des südlichen Einganges an der Theresien-Höhe.

Nicht versäumen möchte ich aber, auf eine verkehrstechnische Frage hinzuweisen, die Prof. Em. v. Seidl in einem Vorschlage seines Planes aufwirft. Er schlägt zur Bewältigung des voraussichtlich gewaltigen Verkehres eine Rundbahn vor, welche teils als Hochbahn (überm westlichen Eingang), teils als Tiefbahn (unter den Gebäuden und unterm Verbindungs-Weg durch den Bavaria-Park) nicht nur dem Bedürfnis als Verkehrsmittel entspricht, sondern auch geeignet erscheint, eine ganze Reihe von Ausstellungs-Gegenständen in sich zu vereinen und so lehrreich — weil in Verwendung — vor Augen zu führen. Obwohl die Anordnung der Rundbahn durch die Verlegung der Haupthalle in den südlichen Teil bedingt war, dürfte sich deren Ausführung auch bei einer anderen Lage der Gebäude empfehlen. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Ehrendoktoren. Der Professor für Statik der Baukonstruktionen, Brücken- und Eisenhochbau an der Danziger Technischen Hochschule, Reinhold Krohn, wurde in Würdigung seiner Verdienste um die Förderung der Brücken-Baukunst durch anregendes Forschen, vorbildliches Schaffen und erfolgreiches Lehren von der Technischen Hochschule zu Aachen zum „Doktor-Ingenieur" ehrenhalber ernannt. —

Inhalt: Das Ausstellungswesen in München. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

LANDHAUS TEUSCHER IN LOSCHWITZ BEI DRESDEN
* * * * * * * * * * * * *
ARCHITEKT: KÖNIGLICHER BAURAT KURT DIESTEL
* * * IN DRESDEN * * *
ANSICHT DES EINGANGES

DEUTSCHE
* * * BAUZEITUNG * * *
XLI. JAHRGANG 1907 * NO. 4

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 4. BERLIN, DEN 12. JANUAR 1907.

Landhaus Dr. med. Paul Teuscher in Loschwitz bei Dresden.

Architekt: Kgl. Brt. Kurt Diestel in Dresden. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 23 und 25.

Das Landhaus des Hrn. Dr. Paul Teuscher ist in unmittelbarer Nachbarschaft des bekannten Dr. med. Teuscher'schen Sanatoriums hart am Abhange des Loschwitzer Höhenzuges gelegen. Das wegen des felsigen Untergrundes stark herausgehobene Erdgeschoß enthält außer den notwendigen Vorräumen und einer Diele das Zimmer des Herrn, ein kleines Damenzimmer, das Speisezimmer mit hochgelegenen seitlichen Fenstern und einer in der Regel durch einen Vorhang verschlossenen Pianino-Nische, einen Salon, durch dessen großes Schiebefenster sich der Ausblick in ein Landschaftsbild von seltener Schönheit eröffnet. Unter der zum Obergeschoß führenden Holztreppe befindet sich ein kleiner Raum für die Silberwäsche. Er dient zugleich als Durchgang nach dem tief gelegenen Garten, der von dem dem Speisezim-

Ansicht der Gartenseite.

mer angefügten, teilweise gedeckten Altan nicht zu erreichen war.

Der niedrige Flügelbau, welcher einen kleinen Wirtschaftshof gegen Einblick von der Straße schützt, enthält zu ebener Erde die Eingangshalle, ein Mädchenbad, Waschküche mit Abort, sowie im erhöhten Erdgeschoß, von der Vordiele aus zugänglich, eine Garderobe mit Toiletten für Gäste.

Das Obergeschoß umfaßt die Schlafzimmer der Familie nebst Zubehör an Bad, Klosett, Schrankzimmer, sowie die Kinderzimmer und eine Gaststube. Die Dienstbotenräume sind in den Giebel-Ausbauten untergebracht worden; die Wirtschaftsräume liegen im Untergeschoß und sind durch Aufzug mit den oberen Geschossen verbunden. Die Beheizung des Hauses erfolgt durch eine Warmwasserheizung.

Das Aeußere des Hauses ist mit Ausnahme weniger Sandsteinteile in Mörtelputz (Graupelputz) hergestellt und überwiegend rosa gefärbt, während die bescheidenen Putz-Ornamente blau und weiß gehalten sind. Das Haus läßt einen seinen Besitzer, in dessen väterlichem Hause J. H. Voß lebte und dichtete, heimatlich anmutenden Ton alt-jenenser Bauart anklingen.

Die in das Tal herabschauende Rückseite des Hauses (S. 21) erhielt, abweichend von der Straßen-Schauseite, ein etwas ländlicheres Gesicht. Die Wahl eines mit Holz verkleideten Fachwerkgiebels wurde durch den hereinbrechenden Winter, der das Aufführen eines gemauerten Giebels und damit die rechtzeitige Fertigstellung des Hauses unmöglich gemacht hätte, wesentlich beeinflußt.

Die innere Ausstattung blieb ohne eine die Sonder-Beachtung beanspruchende Behandlung. Lediglich die Diele, in der kein vorhandenes Hausgerät seine Stimme erhebt, konnte mit dem äußeren Gewande des Baues in Beziehung gebracht werden. Jedoch beschränkt sich die Ausstattung auch hier lediglich auf dunkelblauen Sockel, chromgelben Wandton und blau gestrichenes, mit wenig Handmalerei geziertes Holzwerk. —

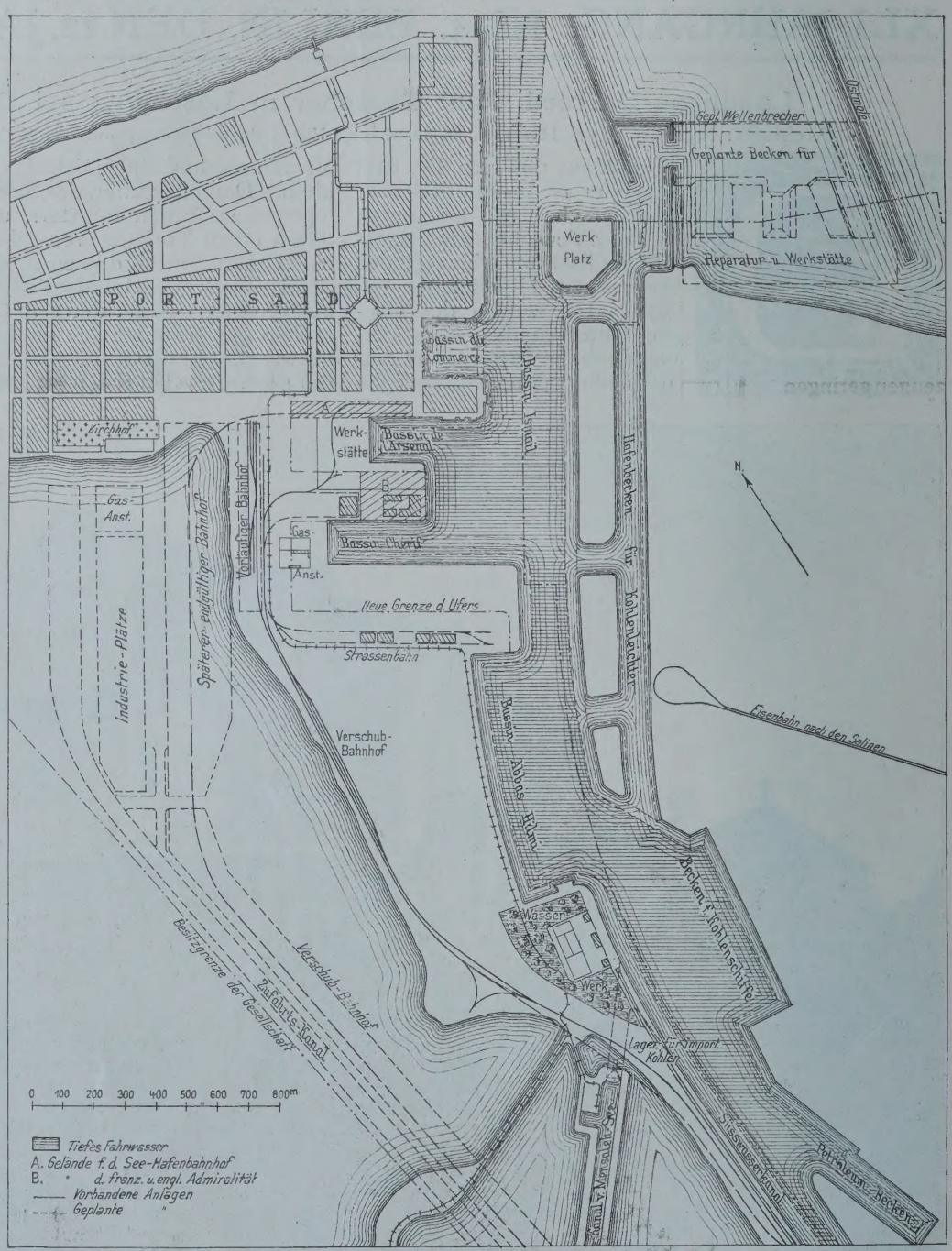
Der Hafen von Port Said am Suez-Kanal und seine geplante Erweiterung.

Von Baurat Professor de Thierry in Grunewald-Berlin. (Schluß aus No. 2.)

Die Bedingungen für die Entwicklung des Hafens von Port Said müssen wegen des außerordentlich starken Verkehres als sehr günstig bezeichnet werden.

Die Anzahl der den Kanal durchfahrenden Schiffe stieg von 1494 mit 2 096 772 Reg.-Tonnen netto im Jahre 1875 auf 3624 mit 6 335 753 Reg.-Tonnen im Jahre 1885, auf 3434 mit 8 448 383 Reg.-Tonnen im Jahre 1895, und auf 4116 mit 13 134 105 Reg.-Tonnen im Jahre 1905, wobei allerdings die Zunahme der Schiffszahl, wie übrigens in allen europäischen Häfen, nur langsam vor sich geht im Vergleich zur Zunahme des Gesamt-Tonnengehaltes, sodaß einer Zunahme des Verkehres um 107 % von 1885 auf 1905, mit einer Zunahme der Schiffszahl um 14 %, eine Zunahme des mittleren Tonnengehaltes von 83 % gegenübersteht. Nicht unerheblich ist neben diesem Verkehr derjenige der Kohlendampfer. So haben beispielsweise im Jahre 1899 308 Dampfer über 1 Million Tonnen Kohlen in Port Said gelöscht. Die meisten dieser Kohlendampfer sind in Ballast weiter- oder zurückgefahren. Ueber $^9/_{10}$ dieser Kohlen werden als Bunkerkohlen an die den Kanal benutzenden Schiffe abgegeben, und kaum $^1/_{10}$ wird im Lande verbraucht.

In hohem Maße erfreulich ist der zunehmende Anteil der deutschen Flagge an dem Kanal-Verkehr. Während Deutschland im Jahre 1874 nur mit 1,7 % am Gesamtverkehr in Reg.-Tonnen netto beteiligt war, stieg dieser Anteil 1884 auf 2,9 %, 1894 auf 7,8 %, erreichte 1904 den Betrag von 13,2 % und 1905 schließlich 16,1 %. Trotz der gewaltigen Entwicklung des Kanalverkehres hat sich der Handel von Port Said nur äußerst



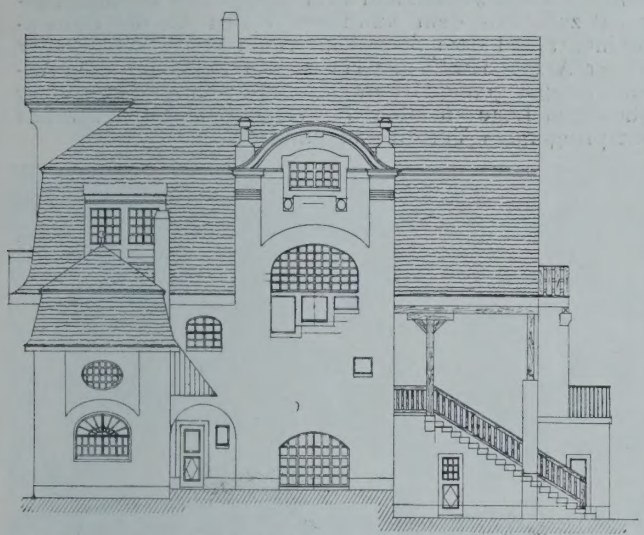
Abbildg. 7. **Hafenanlagen von Port Said.**

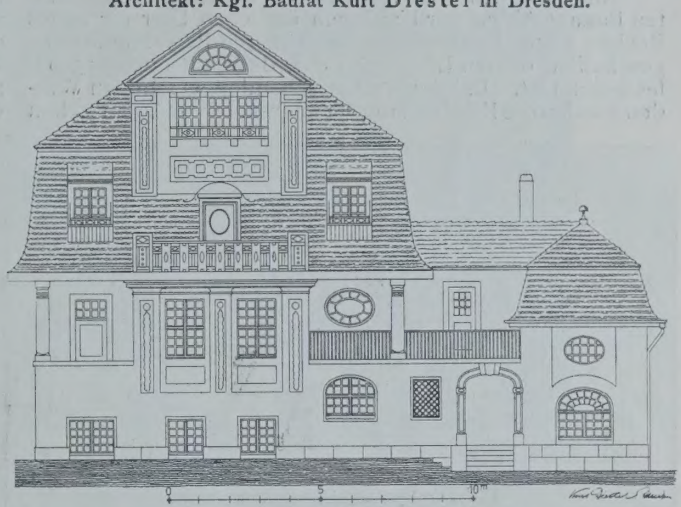
langsam entwickelt. Der Hauptgrund hierfür liegt zweifellos in den mangelhaften Verbindungen mit dem Festlande. Erst im Dezember 1893 wurde eine Schienenverbindung mit Ismailia dem Verkehr übergeben, aber die ägyptische Regierung hatte an die Konzession die Bedingung geknüpft, daß Güter vom Transport ausgeschlossen bleiben sollten, und hatte auch eine Spurweite von 75 cm vorgeschrieben; erst im Jahre 1900 entschloß sich die ägyptische Regierung, die Eisenbahn mit Normalspur, welche Kairo mit Ismailia und Suez verbindet, nach Port Said zu verlängern und den Betrieb zu übernehmen. Der Vertrag mit der Suez-Kanal-Gesellschaft wegen Uebernahme dieser Bahn wurde im Jahre 1902 unterzeichnet.

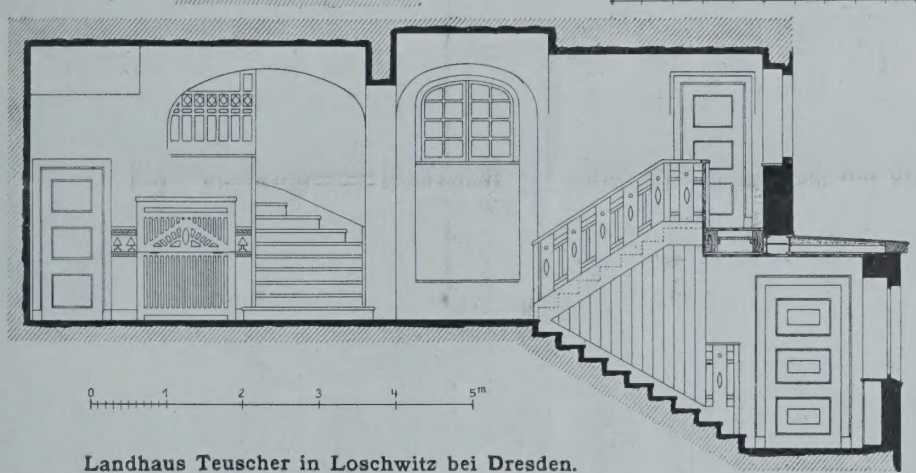
Interessant an der Handels-Statistik von Port Said ist es, daß die Ausfuhr von Zigaretten hauptsächlich nach Deutschland erfolgt und daß der Wert der ausgeführten Zigaretten mit 6 304 000 Frcs. (i. J. 1904) ungefähr die Hälfte des Wertes der Gesamtausfuhr darstellt.

Die neueste Entwicklung des Handels von Port Said erfordert also eine Erweiterung der bestehenden Hafen-Anlagen; für die Suez-Kanal-Gesellschaft kam aber noch das dringende Bedürfnis hinzu, die Reparaturwerkstätten mit dem dazugehörigen Reparatur-Becken zu erweitern, denn seit Jahren sind die vorhandenen Anlagen kaum imstande, dem Bedürfnis zu entsprechen. Diese Anlagen sollen, wie der Plan Abbildg. 7*) (S. 22) zeigt, nach dem öst-

Architekt: Kgl. Baurat Kurt Diestel in Dresden.







Landhaus Teuscher in Loschwitz bei Dresden.
Grundrisse, Seiten- und Straßen-Ansichten und Schnitt durch die Diele.

Der Menzaleh-See ist außerordentlich fischreich, aber die Tiefen sind auch für den Verkehr von Kanalfahrzeugen geringen Tiefganges ungenügend. Erst neuerdings, im Jahre 1905, hat eine Privat-Gesellschaft die Konzession erhalten, einen Kanal durch den Menzaleh-See herzustellen, um Damiette und Matarieh durch diese Binnenschiffahrtsstraße mit Port Said zu verbinden. Diese Gesellschaft beabsichtigt nun, den Kanal für Fahrzeuge von 100 t Tragfähigkeit und 1m Tiefgang herzustellen; als Schlepp-Dampfer sind Hinterraddampfer in Aussicht genommen. Diese Verbindung wird zweifellos auch zur Hebung des Umschlagverkehres in Port Said beitragen. Der Gesamthandel von Port Said, welcher im Jahre 1902 den Wert von 51 Mill. Frcs. nicht ganz erreichte, hatte im Jahre 1904 den Wert von 71 Mill. überschritten, fiel dann aber im Jahre 1905 auf etwas über 63 Mill. Frcs. An der Einfuhr ist in erster Linie die Türkei beteiligt mit etwas über 8 Mill. Frcs. (im Jahre 1904 über 12 Mill.), England folgt mit annähernd 6 Mill. (1904 — über 7 Mill.), Deutschland kommt mit über 0,5 Mill. Frcs. (1904 — 429 000 Frcs.) an 8. Stelle.

Die Einfuhr deutscher Kohle hat nach Errichtung des Deutschen Kohlenlagers von 41 000 t im Jahre 1903 auf 102 000 t im Jahre 1905 zugenommen. Bei der Ausfuhr spielt die Baumwolle in den letzten Jahren eine hervorragende Rolle.

lichen, also dem asiatischen Ufer verlegt werden, wodurch neben dem Vorteil, daß auch späteren Erweiterungen daselbst in viel ausgedehnterem Maße Rechnung getragen werden kann als auf dem westlichen Ufer, wo die Nähe der Stadt sehr große Schwierigkeiten bieten würde, noch der Vorteil, daß das alte Reparatur-Becken nunmehr für die Erweiterung des Handelshafens verfügbar wird, als gewichtiger Faktor ins Gewicht fällt. Die in der Ausführung begriffenen Arbeiten bezwecken somit eine Erweiterung der bestehenden Hafenanlagen auf dem afrikanischen Ufer, und zwar der beiden Becken Bassin Chérif und de l'Arsenal. Auf der Zunge zwischen dem Bassin de l'Arsenal und dem Bassin Chérif soll ein Schuppen, auf dem Südufer des erweiterten Bassin Chérif sollen vier Schuppen gebaut werden, welche alle Gleisanschluß erhalten. Auf dem asiatischen Ufer werden drei neue Becken, die von Norden aus ihren Zugang erhalten, dahinter die neuen Reparatur-Werkstätten errichtet. Um diese Becken vor dem auf der Reede zeitweilig herrschenden Seegang zu schützen, wird ein Wellenbrecher die beiden östlichen Molen verbinden.

Die Verlängerung der östlichen Mole wird zweifellos dazu beitragen, den Seegang auf der Reede zu verringern, sodaß eine spätere Erweiterung der Ein-

*) Der internationalen beratenden Kommission 1906 vorgelegt.

fahrt zum eigentlichen Hafen und die Schaffung weiterer Liegestellen für den Kanal benutzende Schiffe auf der Reede ermöglicht wird. Wenn auch der Seegang im Hafen die Schiffe selbst wenig stört, so muß wegen des Verkehres der Kohlenleichter, die meist tief beladen sind, und wegen der Kohlenübernahme, die auf leichten Bohlen, die an einem Ende auf dem Dampfer, am anderen auf dem Leichter ihr Auflager finden, stattfindet, großes Gewicht darauf gelegt werden, daß das Wasser im Hafen ruhig bleibt.

Eine Vermehrung der Liegestellen für die sogen. „Transiteurs“ ist durch die schon fortgeschrittene Erweiterung des Bassin Ismail nach Süden und durch das Freiwerden des Bassin Abbas vorgesehen.

An Stelle des jetzt von den Kohlendampfern benutzten Bassins Abbas wird auf dem östlichen Ufer ein neues Becken durch Erweiterung des früheren Petroleumhafens geschaffen, dessen Länge auf 800, dessen Breite auf 340 m festgesetzt ist. Bei den vorherrschenden westlichen Winden werden die Kohlendampfer bequemer vor Anker gehen können, außerdem wird der Kohlenstaub, der gegenwärtig vielfach die den Kanal befahrenden Schiffe belästigt, nach einer dem Kanal entgegengesetzten Seite geweht und keine Störungen mehr hervorrufen können. Die Anlage des Kohlenbeckens auf derselben Seite, auf welcher der Hafen der Kohlenleichter sich befindet, wird außerdem den Vorteil haben, daß die mit Kohlen beladenen Leichter den Kanal nicht mehr zu kreuzen brauchen, um nach ihren Liegestellen zu gelangen. An Stelle des im neuen Kohlenhafen aufgehenden Petroleumhafens wird ein neues Becken weiter südlich geschaffen.

Die auf dem geplanten Kanal durch den Menzaleh-See verkehrenden Fahrzeuge sollen unmittelbar an das Seeschiff herangebracht werden und zwar durch einen Verbindungskanal zwischen dem künftigen Hafen für die Binnenschiffahrt und dem Seehafen. Nach Fertigstellung aller dieser Anlagen wird der Hafen von Port Said allen Anforderungen genügen und imstande sein, alle aus seiner günstigen Lage an einer der verkehrsreichsten Straßen entspringenden Vorteile auszunutzen. —

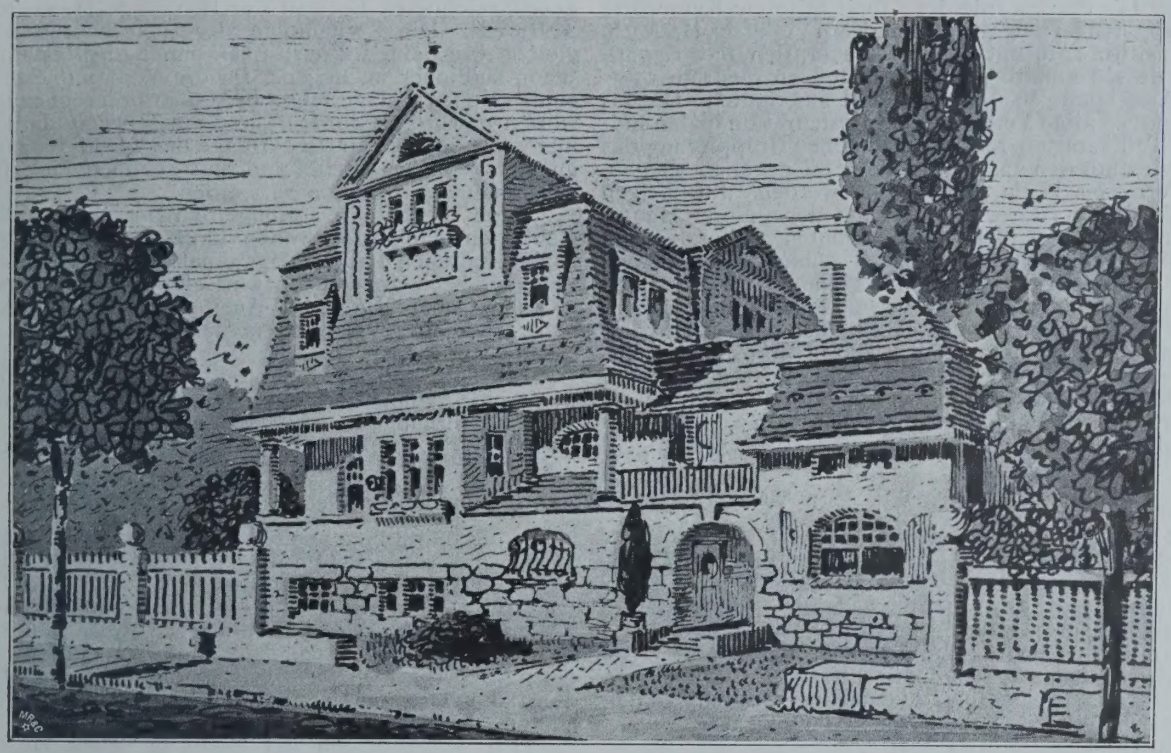
Aus: **Steinlein, Altbürgerliche Baukunst.** Süddeutsche Verlags-Anstalt, München.

Das Ausstellungswesen in München. (Schluß.)

Den III. Preis erhielt der Entwurf mit dem Kennwort: „Zu Münchens Ehr“ der Hrn. Arch. Gebr. Rank. Die Haupthalle erscheint hier an der Westgrenze des Bavaria-Parkes, eine Anordnung, die bei den nicht prämiierten Entwürfen häufig wiederkehrt und gewiß viele Gründe zu ihren Gunsten aufweisen kann. So erscheint vor allem der Massen-Mittelpunkt der großen Ausstellungs-Bauten durch die größte Baugrupe hervorgehoben. Auch deren größte Entfernung von der Bavaria sichert dieser ihre uneingeschränkte Wirkung. Allerdings sind die Verfasser hier einen Schritt weiter gegangen und haben „die Möglichkeit gegeben, auf beiden Seiten der Halle beliebig große und verschiedengestaltige, provisorische Bauten anzuschließen“, um „durch selbständigen Fassaden-Entwurf dem jeweiligen Geschmacke Rechnung zu tragen“. Diesem Vorschlag möchte ich mich trotz gewisser verführerischer Momente nicht anschließen. Denn er könnte leicht in jene Bahnen ablenken, die wir — nicht nur bei Ausstellungs-Bauten — glücklich überwunden haben: die Fassaden wie ein Kleidungsstück den Gebäuden umzuhängen. Denn schließlich sind die Ausstellungs-Bauten bestimmt, dem Raumbedürfnis einer Reihe von Jahren Genüge zu leisten, und unserer Zeit und ihren künstlerischen Kräften wird es hoffentlich gelingen, auch in architektonischer Hinsicht eine Lösung zu finden, welche auf längere Dauer die größten Anforderungen des anspruchsvollsten Besuchers befriedigt.

Was den Verfassern des Entwurfes besonders hoch

angerechnet werden muß, ist die Anregung, die Restauration an den nördlichen Eingang von der Stadtseite her zu verlegen. Diese Lage birgt einen so vorzüglichen Gedanken in sich, daß dessen Fehlen bei den übrigen Entwürfen als Mangel empfunden wird. Denn durch die vorgeschlagene Anordnung wird nicht nur die Bedienung der Tribünen erreicht und somit der große Vorführungsring zu festlichen Veranstaltungen großen Stils geeignet gemacht, sondern auch der ständige Betrieb der Restauration gesichert, welche mit ihrer sehenswerten Aussicht auf die Stadt einen Hauptanziehungspunkt des ganzen Unternehmens bilden würde. Von welch' weitgehender finanzieller Bedeutung eine solche Ausnützung der Lage werden kann, darüber dürften sich alle, welche mit Ausstellungen zu tun hatten, klar sein. Als Gegengewicht für diese ideelle — eigentlich sehr materielle — Auszeichnung des nördlichen Einganges erhält der südliche einen hofartig geschlossenen Kranz von Gebäuden, hinter dem ein Dorf vorgesehen ist.



Ansicht der Strassenseite.

Ansicht der Diele.

Landhaus Teuscher in Loschwitz bei Dresden. Architekt: Kgl. Baurat Kurt Diestel in Dresden.

Allerdings gilt von den bloß in der Vogelperspektive

erkennbar gewesenen turmartigen Bauten zu beiden Seiten der Bavaria dasselbe wie von der Haupthalle des mit dem II. Preis bedachten Entwurfes von Prof. E. v. Seidl: sie würden eine beträchtliche Störung für den Anblick der Bavaria bilden.

Der IV. Preis wurde der Arbeit mit dem Kennworte „Ludwigs-Hügel" zugesprochen, deren Verfasser, Hr. Arch. A. Hirschmann, mit Recht versucht, den Bavariapark durch dessen unmittelbaren Anschluß an niedrige westliche Ausstellungsbauten möglichst zu erhalten. Die dadurch notwendige Verlegung der Restauration in den südlichen Teil kann aber, trotz der schönen Gruppierung des Gebäudes mit den anschließenden und gegenüberliegenden Terrassen, kaum gutgeheißen werden. Im übrigen schließt sich der Entwurf bezüglich der anderen Hauptbauten dem mit dem I. Preis bedachten an, bei dem der Verfasser mit beteiligt war. Doch scheint dieser Entwurf später entstanden zu sein, denn er sucht die dort noch vorhandenen Schwächen zu vermeiden: so die nebensächliche Führung des Weges durch den Park und des richtungslosen Hauptzuganges durch Anordnung entsprechender Zielpunkte. Allerdings hat die damit zusammenhängende Verschiebung der Haupthalle und die unwillkürliche Betonung von deren Schmalseite Nachteile zur Folge, welche die Lösung wieder beeinträchtigen. Auch der große Platz an dem westlichen Eingang dürfte aus Verkehrsrücksichten kaum berechtigt erscheinen.

Dem Wunsche des Vereines „Ausstellungspark" entsprechend, hat das Preisgericht noch einen Entwurf zum Ankauf empfohlen. Die Wahl fiel auf den „Bavariapark I" gekennzeichneten Entwurf der Hrn. Arch. Hessemer & Schmidt. Die Reihenfolge der Hauptbauten ist die gleiche wie beim I. Preis, nur kommt die Restauration schon südlicher zu liegen. Da die Vor- und Nachteile einer solchen Anlage schon bei früher besprochenen Entwürfen gewürdigt wurden, mag ein Hinweis darauf genügen. Die prospektartige Anlage des Verbindungsweges an der richtigen Stelle und mit schönen Zielpunkten verdient hervorgehoben zu werden.

Auch die halbkreisförmige, an der Außenseite von Gebäuden flankierte Avenue längs der Westseite des ganz erhaltenen Parkes zeigt eine künstlerische Verwertung der bei manchem Entwurf empfundenen Einseitigkeit der Gebäude-Achsen. Auch die malerische Anordnung eines „Freiluft-Museums für alte bayerische Kultur" sei noch erwähnt.

Alles in allem enthalten die ausgezeichneten Entwürfe eine Menge wertvoller Anregungen und künstlerischer Eigenschaften. —

E. Löwenstein, Architekt."

Zur Wertschätzung technischer Bildung.

Die „Vereinigung für staatswissenschaftliche Fortbildung", die es sich zur Aufgabe gestellt hat, für eine bessere volkswirtschaftliche Ausbildung der Verwaltungsbeamten zu sorgen, begann ihre Winterkurse am 31. Okt. v. Js. in der Bau-Akademie zu Berlin mit einer Begrüßungsansprache des Direktors im Landwirtschaftsministerium Hrn. Thiel, die für die technischen Kreise wegen ihrer eigenartigen Stellung zu den technischen Wissenschaften von Bedeutung ist.

Hr. Thiel führte etwa aus:

„Die in dem diesjährigen Programm vorgesehenen Besichtigungen technischer und gewerblicher Betriebe gibt Veranlassung, sich allgemein über die Gesichtspunkte zu äußern, die der Verwaltungsbeamte bei seiner weiteren Ausbildung ins Auge zu fassen hat. Unsere Zeit ist eine Zeit der Unruhe auf sozialem, religiösem und wirtschaftlichem Gebiet; alte Formen sucht man durch neue zu ersetzen. Wir haben die Aufgabe, die Folgerungen aus der Entwicklung des 19. Jahrhunderts — des naturwissenschaftlichen Zeitalters — zu ziehen. Die technische Entwicklung, die Konzentrierung gewaltiger Kapitalien bedingen eine Verschiebung der politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse, denn der politische Einfluß folgt langsam, aber sicher, dem Besitz. Das bemerken wir auch in unserer Verwaltung. Während noch in der Mitte des vorigen Jahrhunderts nicht selten Beamte aus dem praktischen Dienst Vortragende Räte wurden, hat sich jetzt eine fast kastenmässige Scheidung vollzogen, und die höheren leitenden Stellen sind fast ausschließlich mit Juristen besetzt. Wir sind stolz auf die Summe von Bildung und Kenntnis, die hierdurch zusammengekommen ist. Aber gegen die Verwaltung, die vollständig in den Händen der Juristen ist, macht sich seit längerer Zeit eine Gegenströmung geltend. Man sagt, der Jurist habe nicht genügend Einblick in die wirtschaftlichen Verhältnisse. Man will den „Assessorismus" und das „Verwalten vom grünen Tisch" brechen, obwohl auch die Techniker eine bemerkenswerte Fähigkeit, vom grünen Tisch zu regieren, gezeigt haben. Einzelne Verwaltungen haben sich den Anforderungen der Neuzeit anzupassen versucht, so z. B. die Forst-, Berg- und Postverwaltung, die ihre eigenen Karrieren ausgebildet haben, während die Eisenbahnverwaltung zu einem gemischten System übergegangen ist. Die einzelnen Berufe verlangen immer nachdrücklicher nach einer Vertretung in den Verwaltungs-Instanzen, namentlich in den Ministerien. Eine neutrale Behörde aber, die über den Parteien steht und, ohne sich von Einzelinteressen leiten zu lassen, nur das Allgemeinwohl im Auge hat, bietet unleugbare Vorteile. Darin beruht die bevorzugte Stellung der Juristen in der Verwaltung, die dank ihrer allgemeinen und logischen Durchbildung sich den Blick für das Ganze wahren können. Aber auf allen Gebieten des wirtschaftlichen Lebens zeigt sich neben dem Streben nach Fachausbildung das nach allgemeiner Bildung. So erklärt sich die jetzt so hohe Stellung der technischen Hochschulen, so das Entstehen der Handelshochschulen, die nicht bloß eine bessere fachliche Bildung vermitteln sollen. Die Vertreter von Handel und Industrie sehen mit Schmerzen, daß sie in der preußischen Verwaltung nicht ihrer Bedeutung entsprechend gewürdigt werden, sie wollen ihre akademische Bildung auch in der Verwaltung betätigen. Wenn die Juristen ihr Privileg, „die erste Hypothek" auf allen Staats- und Verwaltungsstellen zu besitzen, behalten wollen, müssen sie ihre Bildung umfassender gestalten und sich einen Einblick in das gesamte wirtschaftliche Leben verschaffen. Von der einseitigen juristischen wird man mehr zur kameralistischen Vorbildung übergehen müssen, wofür diese Kurse als eine vorläufige Abschlagszahlung zu betrachten sind." —

Den Ausführungen der Rede, in denen Hr. Thiel die Verwaltungsjuristen auf ihre nicht genügende Vorbildung zur Beurteilung technischer, wirtschaftlicher und gewerblicher Fragen hinweist, wird Jeder zustimmen, der die Verhältnisse kennt. Es sind das Klagen, die von den bedeutendsten Juristen selbst seit Jahrzehnten vorgebracht werden.

Wenn nun Hr. Thiel selbst auf diese mangelhafte Vorbildung hinweist, so können wir nicht verstehen, wie er anderseits stolz ist auf die Summe von Kenntnis und Bildung, die durch die ausschließliche Verwendung von Juristen in den leitenden Verwaltungsstellen zusammengekommen ist. Die Angriffe, die das Vorherrschen der Regierungs-Assessoren in fast allen preußischen Verwaltungen hervorruft, scheinen uns vielmehr in ihrer Vorbildung wohlbegründet. Wir sind allerdings der Ueberzeugung, daß vielen Verwaltungszweigen in Preußen weit besser gedient wäre, wenn in ihren leitenden Stellungen Beamte mit der entsprechenden technischen Vorbildung ständen, seien es nun Bergleute, Techniker, Kaufleute oder Lehrer, und wir halten die Gegenströmung gegen die Verwaltungs-Juristen für sehr gesund und durchaus begründet.

Nach den Ausführungen des Hrn. Thiel sollen nun die Lücken in der Vorbildung der Verwaltungs-Juristen durch Fortbildungskurse und Besichtigungen ergänzt werden, durch welche die Lebensbedingungen und die wirtschaftliche Bedeutung der betreffenden Industrien aufgeklärt werden sollen. Hierdurch eignen sich die Regierungs-Assessoren in einem 4monatlichen Winter- oder auch einem 6wöchigen Sommerkursus die technischen Kenntnisse an, die zur Beurteilung des gesamten wirtschaftlichen Lebens erforderlich sind, und dann können die Techniker auch fernerhin wie bisher von den leitenden Stellen auch in den technischen Verwaltungsgebieten ferngehalten werden, und die Verwaltungsbeamten bleiben im gesicherten Besitz ihrer Domäne, „ihres Privilegs, die erste Hypothek auf alle Staats- und Verwaltungsstellen zu besitzen".

Welche Unkenntnis, welche Unterschätzung der technischen Wissenschaften und der mit ihnen verbundenen Gebiete der Volkswirtschaftslehre offenbart sich hier in dem Munde eines der höchsten preußischen Beamten!

Ein Techniker bedarf eines mindestens vierjährigen Studiums, einer mindestens dreijährigen Ausbildungszeit, bis er die notwendigsten Vorkenntnisse besitzt, um an große technisch wirtschaftliche Fragen herantreten zu können — der Regierungs-Assessor aber verschafft sich den erforderlichen Einblick, das „technische Verständnis", in ein paar Monaten. Gefördert wird diese Ueberzeugung noch wesentlich durch die bekannten Ausführungen über die hervorragende „allgemeine und logische Durch-

bildung", durch die sich die Juristen den „Blick für das Ganze wahren" und sich vor den Vertretern anderer Berufsarten auszeichnen.

Man sollte doch, anstatt allgemeine Redewendungen immer zu wiederholen, einmal im einzelnen — z. B. an der Hand der einschlägigen Dezernate — auseinandersetzen, daß die Regierungs-Assessoren in der Berg-, Wasser-, Eisenbahn- und Forstverwaltung besser geeignet sind zu den leitenden Stellen als die Vertreter der entsprechenden technischen Wissenschaften. Man weise doch einmal nach, warum der Techniker die großen technisch-volkswirtschaftlichen Probleme, die Politik der Wasserstraßen, das Tarifwesen der Eisenbahnen, die Meliorationen, die Behandlung der Arbeiter, die großstädtische Wohnungsfrage u. a. nicht ebensogut, vielleicht besser lösen kann als der Jurist, der erzogen ist, zunächst alles vom Standpunkt der Rechtsformen zu behandeln und der sich die hierzu erforderlichen, sehr gründlichen technischen Kenntnisse auch in einigen Fortbildungskursen nicht aneignen kann. Man führe doch einmal den Beweis, daß bei sonst gleicher persönlicher Veranlagung die juristische Vorbildung zum Eisenbahnpräsidenten oder zum Eisenbahnminister geeigneter macht als die technische.

Da nun aber die Regierungs-Assessoren sehen, daß die Techniker langsam, aber sicher, doch in die leitenden Stellen vordringen, so suchen sie sich auch auf technischen Gebieten weiterzubilden. Dies ist ihnen natürlich nur möglich — — durch das Entgegenkommen und die Liebenswürdigkeit von Technikern, die sie in den Fabriken, den Häfen, Werften, Hütten, Silos usw. herumführen, ihnen dabei Vorträge über den Betrieb, die Bedeutung, die Lebensbedingungen der Industrien, die technischen Einrichtungen, die Arbeiterfrage usw. usw. halten. Und auf Grund der so durch die Liebenswürdigkeit der Techniker gewonnenen Kenntnisse wollen dann die Juristen den Technikern weiterhin den Zugang zu den leitenden Stellen verwehren.

Aber wir wollen hier keine Feindschaft säen; wir verwahren uns nur gegen unberechtigte, veraltete Vorurteile, gegen die Unterschätzung unserer Kenntnisse, Leistungen und Befähigungen, wobei wir es unterlassen, auf eine Reihe mehr persönlicher Angriffe auf die Techniker einzugehen, welche Redner in seine Ausführungen einflocht.

Für alle höheren Berufe ist aber diese Rede ein Mahnruf, sich zusammenzuschließen und zusammenzustehen, um sich gegen die unberechtigten Ansprüche der Verwaltungsbeamten zu wehren. — X.

* * *

Nachschrift der Redaktion. Wir haben der vorstehenden Zuschrift, die uns schon vor einiger Zeit aus dem Kreise der Fachgenossen zuging, Raum gegeben, nicht sowohl, um im Sinne des Einsenders damit einen Angriff gegen technische Bildung und eine Verkennung derselben tiefer zu hängen, als vielmehr deshalb, weil wir in den Ausführungen ein erfreuliches Zeichen entdecken, daß die Wertschätzung technischer Bildung — im weitesten Sinne des Wortes aufgefaßt — auch im Kreise der Verwaltungsbeamten tatsächlich bereits eine solche Steigerung erfahren hat, daß man in ihr eine Macht erkennt, die einen mehr als ein Jahrhundert lang mühelos behaupteten Besitz ernstlich zu bedrohen beginnt. Denn wenn die Ausführungen des Redners, deren authentischer Wortlaut uns nicht vorgelegen hat, tatsächlich in der Hauptsache so lauteten, wie oben wiedergegeben, so behandelten sie nicht sowohl, wie man hätte erwarten sollen, die Frage, wie muß die Vorbildung unserer Verwaltungsbeamten umgestaltet werden, um diese zur Erfüllung ihrer Aufgaben besonders zu befähigen, sondern sie laufen vielmehr einfach auf die Frage hinaus, mit welchen Mitteln kann die be-

Aus: **Steinlein, Altbürgerliche Baukunst.** Süddeutsche Verlags-Anstalt, München.

drohte Machtstellung der Verwaltungs-Juristen aufrecht erhalten werden. Wenn ein hoher Staatsbeamter in leitender Stellung in einem weiteren Kreise in dieser Form für seine „Beamtenkaste“ eintritt, so darf man das wohl als ein Zeichen von Nervosität betrachten, die dem Gefühle einer gewissen Schwäche entspringt. Wenn gleichwohl geglaubt wird, den Kampf gegen die andrängende Technik mit untauglichen Mitteln aufnehmen zu können, so darf das den Technikern schließlich nur angenehm sein. Im übrigen hat Redner selbst die erwähnten Kurse doch nur als eine „vorläufige Abschlagszahlung“ bezeichnet und nicht als allein ausreichendes Hilfsmittel.

Im übrigen sollten sich aber auch die Vertreter technischer Bildung, und namentlich die jüngeren, denen jetzt die mühevolle, jahrzehntelange Arbeit ihrer Vorgänger zugute kommt, vor einer übergroßen Nervosität hüten, die einerseits dazu verleitet, den an sich begreiflichen Widerstand der Besitzenden als eine absichtliche persönliche Kränkung aufzufassen, anderseits aber wieder der Hoffnung zu leben, mit einem kühnen Sprunge über alle Hindernisse der historischen Entwicklung und tief eingewurzelter Vorurteile mit einem Male hinwegsetzen zu können. Wir dürfen mit Recht stolz sein auf die führende Stellung, welche die Technik in der wirtschaftlichen Entwicklung heute gewonnen hat, aber es wird noch manchen zähen Kampf und auch manche ernste Arbeit an sich selbst kosten, ehe den Vertretern der Technik im Verwaltungsleben unseres Staates sowie der Gemeinden und anderer Körperschaften der Platz eingeräumt wird, welcher der Bedeutung der von ihnen zu bearbeitenden und schließlich doch auch zu vertretenden Fragen entspricht. Noch mehr, als es erfreulicherweise jetzt schon der Fall ist, werden die heranwachsenden Techniker zunächst auf den technischen Hochschulen sich mit allgemein wirtschaftlichen und sozialen Fragen, sowie mit dem Verwaltungswesen beschäftigen müssen, und wo die Zeit bei dem ohnehin schon fast überreichen Lehrplane nicht reicht, wird die Ausbildungszeit nach dem Studium zu diesen Zwecken noch stärker herangezogen werden müssen.

Zwei weitere Maßregeln aber sind es, deren Durchführung nach unserer Meinung mit besonderem Nachdrucke von den Technikern erstrebt werden müßte: Die eine wäre eine weitgehende Entlastung des höheren Technikers von untergeordneten Arbeiten, mit denen er, wie kaum ein anderer Beruf, jetzt noch meist überhäuft ist, und die oft seine beste Kraft aufzehren, die andere müßte in der früheren Erreichung einer selbständigen Tätigkeit bestehen. Nach dieser Richtung könnten unseres Erachtens die leitenden Techniker selbst, und zwar gilt das ebenso von unseren Kommunal- wie Staatsverwaltungen, sehr segensreich wirken, wenn sie sich in höherem Maße, als das jetzt der Fall ist, die Kunst des erfahrenen Verwaltungsbeamten zu eigen machen wollten, andere für sich arbeiten zu lassen, allerdings in dem höheren Sinn aufgefaßt, daß sie das Gute und Brauchbare an der Vorarbeit anderer anerkennen und nicht jeder Lösung bis in die Einzelheiten den Stempel der eigenen Arbeit aufdrücken wollten. Sie würden so mehr Zeit zu größeren Aufgaben gewinnen und nicht nur die Schaffensfreudigkeit, sondern mit dem Gefühle erhöhter Verantwortung auch die Leistungsfähigkeit der jüngeren Kräfte zu ihrem eigenen und des Faches Nutzen steigern.

Wir leben der festen Ueberzeugung, daß die Techniker, wenn auch langsam, aber doch sicher das Ziel voller Gleichberechtigung auch hinsichtlich der Stellung ihrer Vertreter in den großen Verwaltungsorganismen erringen werden. Die Berufung eines Kaufmannes zum Leiter des Kolonialamtes, eines Technikers zum Finanzminister im Großherzogtum Baden, wie schon seit langem im Großherzogtum Hessen, die hier und da erfolgte Besetzung von Bürgermeisterstellen mit Technikern sind zwar bisher nur vereinzelte Symptome, aber sie lassen doch schon erkennen, daß sich ein Umschwung vorbereitet, der das Vorurteil beseitigen wird, das der Fachbildung bisher den Weg zu leitenden Stellungen verwehrte. —

Literatur.

Altbürgerliche Baukunst. Reiseskizzen aus Süddeutschland: Alt-Bayern, Tyrol, Franken und Württemberg. Gezeichnet von Gustav Steinlein, Architekt in München. Schriften des Bayerischen Vereins für Volkskunst und Volkskunde. Zweiter Band. 40 Tafeln. Süddeutsche Verlagsanstalt München 1906. Preis 6 M.

Die schönen Skizzen Steinlein's, deren Originale das wählende Auge des Künstlers in den Straßen der alten Städte des südlichen Deutschlands suchte, sind eine treffende Illustration zu dem Satze des Vorwortes, mit dem Franz Zell die Skizzenreihe einleitet, wenn er sagt, beinahe instinktiv breche sich heute die Ansicht Bahn, daß, um eine Besserung im volkstümlichen Bauwesen zu erzielen, nichts geeigneter sei, als das Studium der alten, heimischen, bürgerlichen und ländlichen Bauart, weil sie von vernünftigen Grundsätzen durchsetzt sei. Man könnte noch ergänzen, weil in ihr neben dem Bedürfnis auch das Gemüt eine so schöne Rolle spielt. Jedes der Werke, die Steinlein mit so sicherem Blick und mit nicht minder sicherer Künstlerhand auf das Papier bannte, enthält Eigenschaften, die sich nur dem offenbaren, der sich in die Absichten des Künstlers, der die Werke schuf, zu vertiefen vermag, der geneigt ist, dem Künstler auf seinen Gedankengängen zu folgen. Und jedes Blatt, selbst das unscheinbarste, enthält neue Offenbarungen. Es ist eine Lust, die Blätter zu betrachten, von denen wir auf S. 24 und 27 zwei Beispiele geben. Wer reinen und bescheidenen, nicht spekulativen Sinnes seiner Kunst nachgeht, wird in ihnen Schätze finden. Daher seien sie allen Freunden einer natürlichen Volksbaukunst warm empfohlen. -

Tote.

Otto Benndorf †. Am 2. Jan. ist in Wien der Archäologe und Direktor des „Archäologischen Institutes“, Otto Benndorf, im 69. Lebensjahre nach längerer Krankheit gestorben. Der Verstorbene war am 13. Sept. 1838 in Greiz geboren, studierte in Bonn und Erlangen und schloß sich den Archäologen Welcker, Jahn, Rietschel und Ueberweg an. Mitte der sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts ging er als Stipendiat des „Deutschen Archäologischen Institutes“ nach Italien und Griechenland. 1868 habilitierte sich Benndorf für Archäologie in Göttingen, 1869 ging er nach Zürich, 1871 nach München, 1873 nach Prag und 1877 nach Wien, wo er blieb. In Wien war er der Nachfolger Conze's aus Halle, der den Lehrstuhl für Archäologie daselbst 1869 begründet und die ersten österreichischen archäologischen Expeditionen nach Samothrake geleitet hatte. An der zweiten Expedition nahm Benndorf teil. Wiederholte Aufenthalte in den Ländern der antiken Kultur riefen eine große Reihe literarischer Arbeiten, die der Verstorbene teils allein, teils gemeinsam mit anderen Autoren herausgab, hervor. Die von ihm geleiteten Ausgrabungen in Ephesus haben eine Reihe der bemerkenswertesten Kunstschätze ergeben, die teils im Theseion im Volksgarten, teils im unteren Belvedere zur Aufstellung gelangten. Seit 1896 war Benndorf der Leiter des neugegründeten archäologischen Institutes in Wien und gab dessen „Jahreshefte“ heraus. Die Vollendung des von ihm erstrebten eigenen Hauses für das österreichische archäologische Institut in Athen erlebte er nicht mehr. Einen Teil seiner Lebensaufgabe erblickte Benndorf in dem Wirken für den Gedanken, daß die Erschließung der antiken Kultur mit zu den Aufgaben des modernen Staates gehöre. —

Wettbewerbe.

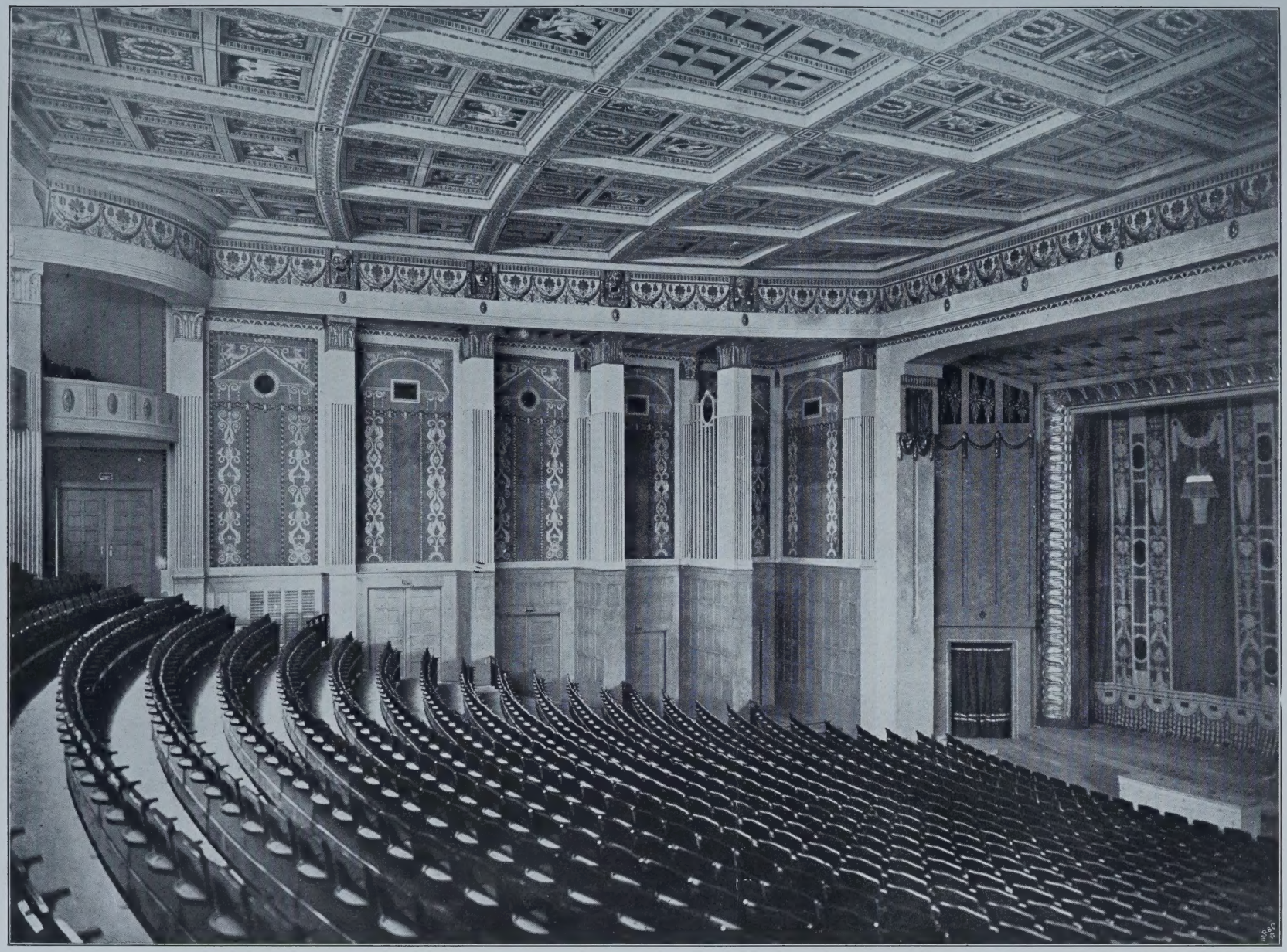
Wettbewerb Rathaus Wiesdorf. Das neue Rathaus soll mit einer Bausumme von 225000 M. an der Cöln-Düsseldorfer-Straße neben einem Gelände für offene Bebauung errichtet werden. Formgebung frei, Material Putzbau oder Ziegelfugenbau mit sparsamer Verwendung von Haustein. Die Bürgermeisterwohnung soll dem Rathause angegliedert oder als freistehendes Gebäude geplant werden. Vor dem Rathause ist ein Platz freizuhalten. Diese Bedingungen können zu einer malerischen Behandlung der Baugruppe führen. Die Uebertragung der Bauausführung an einen der Preisträger ist in Aussicht genommen. Die Unterlagen sagen weiter: „Zur näheren Erläuterung und Beantwortung von Anfragen über einzelne Punkte des Programmes ist der Vorstand des Gemeindebauamtes in Wiesdorf bereit.“ Dieses Entgegenkommen sticht angenehm ab von anderen Vorgängen im Wettbewerbswesen der letzten Zeit. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für die Umgestaltung des Schillerplatzes in Frankfurt a. M. erläßt der Arch.- u. Ing.-Verein daselbst im Auftrage der Stadt für in Frankfurt ansässige Bewerber mit 3 Preisen von 700, 500 und 300 Mk. und mit dem Vorbehalte des Rechtes des Ankaufes zweier nicht preisgekrönter Entwürfe für je 200 M. Das Preisgericht bilden die Hrn. Kölle, Schaumann, Seeger, Welb, Luthmer, Varnesi und Schenck. —

Inhalt: Landhaus Dr. med. Paul Teuscher in Loschwitz bei Dresden. — Der Hafen von Port Said am Suez-Kanal und seine geplante Erweiterung (Schluß). — Das Ausstellungswesen in München (Schluß). — Zur Wertschätzung technischer Bildung. — Literatur. — Tote. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Landhaus Teuscher in Loschwitz bei Dresden.

Verlag der Deutschen Bauzeitung. G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DAS NEUE SCHILLER-THEATER IN CHARLOTTENBURG * * * ARCHITEKTEN: HEILMANN & LITTMANN IN * * * MÜNCHEN * * * * * ANSICHT DES * * ZUSCHAUERRAUMES

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * * XLI. JAHRG. 1907 * No. 5

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

DEUTSCHE BAU-ZEITUNG

XLI. JAHRGANG No 5

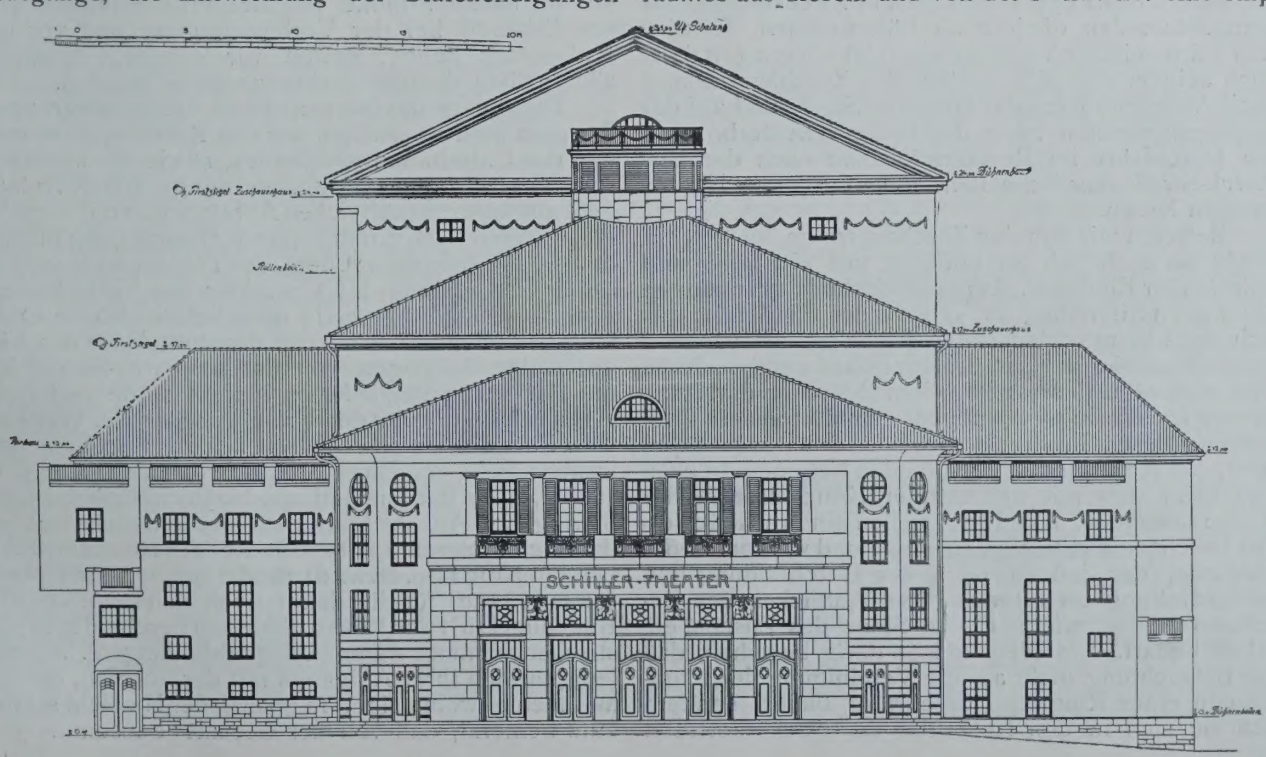
BERLIN, 16. JAN. 1907.

Das neue Schillertheater in Charlottenburg und seine Stellung in der Entwicklung des modernen Theaters. Arch.: Heilmann & Littmann in München. (Fortsetzung aus No. 1.)

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 32 u. 33.

Der Kernpunkt der neuen Baugruppe blieb nach dem Vorangegangenen das fälschlich sogenannte „Amphitheater", mit welchem Ausdruck das Altertum nicht sowohl die ansteigenden Sitzreihen, als die rings um den Ort der Dartellung sich kreisförmig oder elliptisch hinziehenden Reihen für die Zuschauer bezeichnete. Um das Amphitheater in dem Sinne, wie es im Prinzregenten-Theater in München zur Ausführung gelangt war, zu erreichen, war es notwendig, Dispense von der preuß. Ministerial-Verordnung für Theater- und Zirkusbauten zu erlangen. Diese Verordnung setzt die Zahl der in einer ununterbrochenen Reihe und von einer Seite zugänglichen Sitze auf 14 fest. Die Architekten wünschten in den hinteren Reihen von beiden Seiten je 20 Sitze, in der ganzen Reihe also 40 Sitze unterzubringen. Der hierfür nötige Dispens wurde mit der Begründung erteilt, daß diese Zahl „bei den günstigen Ausgangsverhältnissen . . unbedenklich zugelassen werden" könne. Eine Reihe weiterer behördlicher Vorschläge für Verbesserungen betrafen hauptsächlich die Anlage der Ausgänge, die Entwicklung der Stufenendigungen des Amphitheaters, die Anlage der Garderoben usw. Nachdem nun alle Bedingungen und Ratschläge, die, wie die Architekten feststellen, in „anregender, weitschauender und allem Bureaukratismus fernliegender Art und Weise" gestellt und erteilt wurden, erfüllt waren, entstand das Zuschauerhaus, welches in unseren Abbildungen dargestellt ist.

Der Besucher tritt, um es zu erreichen, durch 5 Eingänge in einen geräumigen Kassenflur mit den an beiden Seiten liegenden Kassen, von dem aus gleichzeitig die Treppen nach dem einzigen, nur gegenüber der Bühne angeordneten Rang so zugänglich sind, daß die Besucher dieses Teiles des Theaters völlig von den Besuchern des Amphitheaters abgesondert bleiben und, wie der Grundriß des zweiten Obergeschosses zeigt, ihre eigenen geräumigen Garderoben mit Nebenräumen und ihr eigenes Foyer haben. Diese zweckmäßige Anordnung wurde durchgeführt, einmal, um den Strom sämtlicher Besucher ohne die Möglichkeit eines Wieder-Zusammenschlusses zu teilen und ihn in verkehrstechnischer Hinsicht zu beherrschen; zum zweiten, um für die Zeiten stilleren Theaterbesuches, z. B. im Sommer, einen Teil des Theaters dem Besuch überhaupt verschließen zu können, ohne dadurch für den Anblick des Zuschauerraumes aus diesem und von der Bühne her eine emp-



findlichere Störung herbeizuführen. Die Besucher dieses Teiles des Theaters haben Gelegenheit, in der milderen Jahreszeit auf den durchgehenden Balkon der Vorderfassade hinaustreten zu können.

Wie aus dem Grundriß des Erdgeschosses hervorgeht, finden die Besucher der vorderen etwa zwei Drittel des Amphitheaters ihre Zugänge zu diesem von den seitlich angelegten Foyers aus, während die Besucher des hinteren Drittels der Sitzreihen ihre Plätze durch zwei geräumige, vom Wandelgang zugängliche Treppen rechts und links der Hauptachse haben. Es spielt sich also der Hauptverkehr des Theaters in den um das Amphitheater gelagerten Räumen ab, die infolgedessen auch sehr reichliche Abmessungen erhalten haben. Beim Rangtheater verteilt sich dieser Verkehr mehr auf die einzelnen Ränge. Es hat sich nun aber bei der Eröffnungs-Vorstellung erwiesen, daß bei voller Besetzung des Amphitheaters und des Ranges die Wandelräume trotz ihrer weiträumigen Anlage in der Entfaltung der Besuchermasse nicht die erwünschte Freiheit der Bewegung zulassen. Das ist indessen ein Ausnahmezustand, der sich in der weiteren Praxis, wenn erst der Reiz der Neuheit des Theaters verflogen sein wird, von selbst mildert; denn einmal werden die vollbesetzten Häuser bei einem Volkstheater mit so zahlreichen Plätzen nur Sonntags- oder seltenere Wochen-Erscheinungen sein, und zum anderen wird später ein Teil der Besucher die kurze Pause in der Vorstellung im Zuschauerraum selbst zubringen. Ein Theater, welches mit einem so geringen Satz an Eintrittsgeldern rechnen muß, wie das Schillertheater, kann seine Anlage der Verkehrsräume ebensowenig auf die weitest gehenden Ansprüche, also auch für Ausnahmezustände gründen, wie das Hof-, Stadt- oder Geschäftstheater. Auch hier wird es genügen müssen, wenn der Sicherheit der Theaterbesucher die vollkommenste Rechnung getragen ist. Ein nächster Theaterbau wird trotzdem vielleicht den Versuch zeigen, den Raum unter dem Amphitheater noch für Verkehrs- oder Restaurationszwecke auszunutzen, wie es schon beim alten Schiller-Theater-O. der Fall ist.

Aehnliche Erwägungen können sich auf die Anlage der Garderoben beziehen. Trotzdem dieselben auf den ersten Blick reichlich entwickelt erscheinen und die oberen Reihen des Amphitheaters ihre sorgfältig erwogenen eigenen Garderobe-Anlagen im ersten Obergeschoß haben, werden sich doch bei ausverkauftem Hause unerwünschte Stauungen ergeben, die sich wesentlich mildern lassen dürften, wenn der Garderobenbetrieb noch mehr dezentralisiert wird und die Stellen des Foyers noch diesem Zwecke dienstbar gemacht werden, die jetzt als Büfett dienen. Es wird sich beim weiteren Verfolg dieser Ueberlegungen dann auch zeigen, daß sich seitlich des Zuschauerraumes noch Ausgänge nach der Grolman-Straße und auf der entgegengesetzten Seite durch den Theaterhof und die Durchfahrt im Restaurationsbau nach der Bismarck-Straße zur schnellen Entleerung des Hauses anlegen lassen.

Betreten wir nun den Zuschauerraum, an welcher Stelle es auch sei, so umfängt uns ein freier und befreiender Eindruck. In parabolischer Kurve steigen die weiten Sitzreihen an; ohne jedes Hindernis, das sich auch beim schlechtesten Platze nicht bemerkbar macht, kann sich der Blick frei zur Bühne wenden, deren Bild sich ohne Verzerrung dem Besucher darbietet. Besser als Worte es vermögen, schildert unsere Bildbeilage diesen Eindruck. Kein Beleuchtungskörper stört, das Auge ist befreit von allen Nebeneindrücken und kann sich mit wohltuender Konzentration der Bühne zuwenden. Alle Lichtquellen sind im Rücken des Beschauers vereinigt, ein neuer und willkommener Gedanke, der jedoch noch der Durchbildung und Ausgestaltung im Interesse des Anblickes des Zuschauerraumes, wie auch im Sinne des Zuschauers selbst bedarf. Ein Weg könnte darin bestehen, daß die Beleuchtung nicht auf die Vereinigung der Flammen in einer Ringreihe beschränkt bleibt, sondern daß sie sich in den Kassetten der Decke fortsetzt und gegen das Proszenium allmählich abnimmt, um eine Strecke vor demselben ganz aufzuhören.

Das Proszenium ist mit Recht zu einem so bescheidenen Rang zurückgedrängt, daß von hier bis zu seiner gänzlichen Auflösung nur ein kleiner Schritt noch ist. Die Anlage einer Vorbühne, wie sie schon die Shakespearebühne kennt, Gottfried Semper vorgeschlagen und March in Worms ausgeführt hatte, kommt dem Bühnenbetrieb in mannigfacher Weise entgegen und ermöglicht den leichteren Uebergang zu einer Bühnen-Anordnung, die der Weiterbildung des Amphitheaters über den spitzwinkligen Ausschnitt des Zuschauerraumes hinaus mit Annäherung an den Halbkreis die Wege ebnet. Bekanntlich ist in dieser Beziehung Gottfried Semper mit seinem Entwurf vom Jahre 1867 für das Münchener Festspielhaus, das für die Gasteig-Anlagen gedacht war und von dem ewig zu beklagen ist, daß es bureaukratischen Umtrieben geopfert werden mußte (Jahrg. 1901, S. 477 u. 483), viel weiter gegangen, als alle modernen Wiedererwecker des Prinzipes des antiken Theaters, Richard Wagner und sein Festspielhaus in Bayreuth nicht ausgenommen. Erst die Ausführung einer solchen Anlage wäre eine Tat, deren sich der moderne Theaterbau mit Recht rühmen könnte. Allerdings gehörten dazu ein gleich mutiger und hochgestimmter Theaterdirektor und ein verständnisvoller Theaterdichter. Wo sind sie?

Die Anordnungen unmittelbar vor der Bühne sind so getroffen, daß für Opern-Aufführungen, die das Schillertheater in seinen Spielplan aufzunehmen gedenkt, ein vertieftes Orchester leicht hergestellt werden kann.

Und nun die Akustik, dieses sorgenvolle Kind des Zufalles. Sie ist im allgemeinen vortrefflich, wenn ihr auch noch die leichten Beeinträchtigungen des Neubaues anhaften. Sie ist durch gute Maßnahmen, durch starke, reliefierte Gliederung der Wände und der Decke, sowie durch rauhe Behandlung der Flächen erzielt, und wenn erst die Feuchtigkeit ganz aus den Mauerkörpern gewichen sein wird und sich der Staub abgelagert hat, dann wird der Ton auch die klangvolle Abrundung zeigen, die den alten Theatern eigen ist. An verschiedenen Stellen des Zuschauerraumes hörte der Berichterstatter gleich gut, andere Besucher wollen von ihren Plätzen aus Mängel empfunden haben. Es mögen diese Eindrücke teils an den Schauspielern, teils aber auch an der Art der Bühnendekoration liegen. Glatte Wände eines Innenraumes, parallel zur Bühnenöffnung gestellt, wie im ersten Akte der Räuber, können ungünstige Nebenerscheinungen hervorrufen. Tatsächlich aber sind die mit halber Stimme vorgetragenen Erläuterungen des Erbauers bei der Vorbesichtigung und vor geschlossener Bühne, soweit wir ermitteln konnten, allenthalben deutlich wahrgenommen worden.

Die Anlage des Bühnenhauses, der Nebengruppen der gesamten Bauanlage, wie des Restaurationsbaues und des Unterhaltungssaalbaues, sowie die künstlerische Gestaltung des Aufbaues der gesamten Anlage geht aus unseren zahlreichen Abbildungen mit so voller Deutlichkeit hervor, daß es nur der Bestätigung bedarf, daß die Programmforderung, das Theater solle auch in seiner Erscheinung den Charakter des Volkstheaters zum Ausdruck bringen, in glücklichster Weise Erfüllung gefunden hat; das trifft namentlich für den Eindruck der Baugruppe von der Bismarck-Straße her mit der schön gegliederten Hauptfassade und ihrer eigenartigen Lösung des Obergeschosses zu. Wer sich über Einzelheiten unterrichten will, dem steht eine gut ausgestattete, von Direktor und Erbauer verfaßte Broschüre, die an der Theaterkasse für 50 Pf. käuflich ist, zur Verfügung. Aus ihr führen wir hier lediglich noch an, daß technische und künstlerische Mitarbeiter des Architekten die Hrn. Brandt für die Bühneneinrichtung, Julius Mössel für die dekorativen Malereien und die Bildhauer Düll und Petzold für den bescheidenen plastischen Schmuck waren (s. Kopfabbildungen). Sie entledigten sich ihrer Aufgaben mit der Sorgfalt, die wir an ihnen gewohnt sind. In finanzieller Hinsicht sei nur kurz bemerkt, daß von der Gesamt-Bausumme von

1 659 000 Mark 1 211 066 M. auf das Theater, 276 696 M. auf das Restaurationsgebäude, 134 308 M. auf den Volks-Unterhaltungssaal, 26011 M. auf die Einfriedigung und 10910 M. auf den Musik-Pavillon mit Läden kommen.

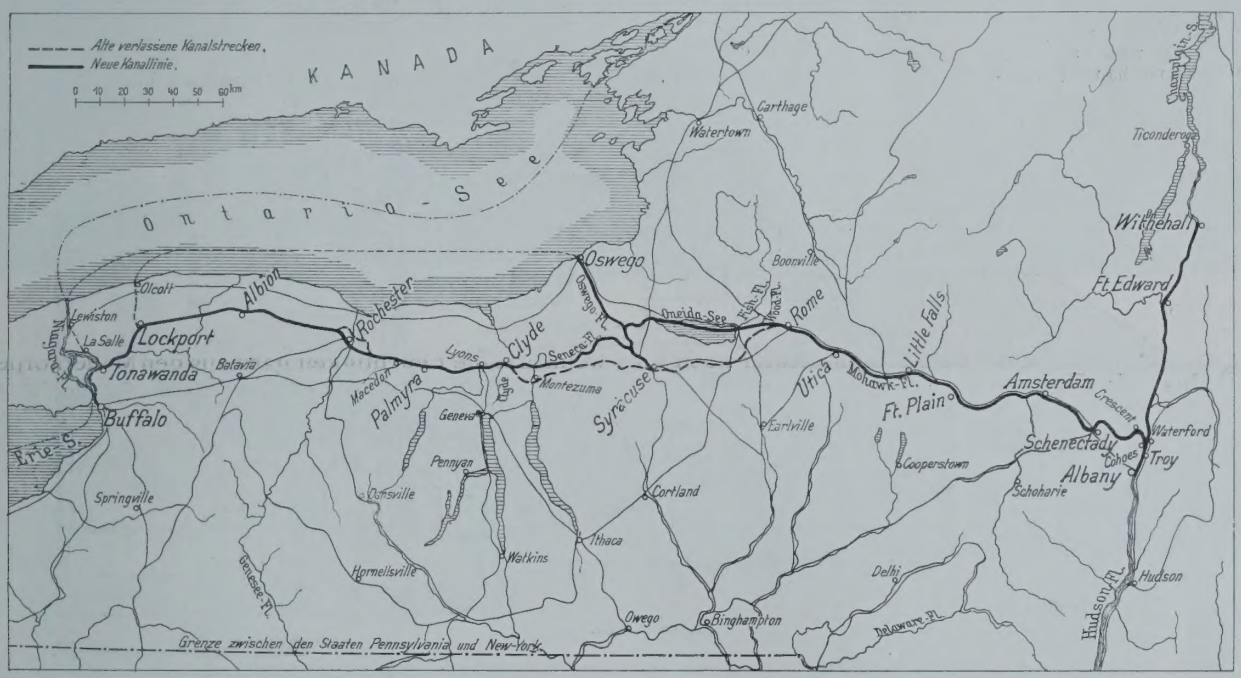
Ein Schlußwort des Erbauers in der angeführten Broschüre verdient hier noch Erwähnung, weil es zum Teil Anschauungen enthält, die der Berichterstatter schon vor Jahren vertreten hat. Man kann mit Littmann der Meinung sein, daß das Amphitheater nicht einer Modelaune, sondern einem Bedürfnis entspricht, daß es sich aber nicht für jeden Theaterbetrieb eignet. „Da wo höfische Etiquette oder gesellschaftliche Einrichtungen eine Teilung der Besucher gebieterisch erheischen, wird der Architekt nicht umhin können, immer wieder beim Rangtheater anzuknüpfen. Es wird dann seine Aufgabe sein, die diesem System anhaftenden Schäden zu vermeiden oder doch wenigstens zu mildern und das Gute des Amphitheaters nach Möglichkeit zu übernehmen. Die Zukunft wird erst entscheiden, aus welcher Gattung sich die Form des künftigen „Deutschen Spielhauses“ entwickeln wird, für das ja schließlich auch die Ausgestaltung der Bühne bestimmend ist, welche ganz und gar von dem Schaffen kommender Dichter bedingt wird.“ Die Frage des deutschen Theaters oder Spielhauses der Zukunft ist lediglich die Frage der Bühnengestaltung; alles andere, auch der von ihr abhängige Zuschauerraum, tritt gegen sie zurück, und namentlich die Dichtung ist so beweglich, daß sie ihr leicht zu folgen vermag, wenn sie deren Gedanken nur erst verstanden hat. — (Schluß folgt.)

Vom Erie-Kanal.

Die Gefahren, welche der vorherrschenden Stellung des Hafens von New-York durch das Aufblühen anderer Städte und die mangelhafte Wasserverbindung mit dem Hinterlande drohten, haben bekanntlich im Jahre 1903 zum Beschlusse des Staates New-York geführt, den alten, nur für 240 t Schiffe ausreichenden Erie-Kanal zu dem sogen. Barge-Kanal für Schiffe von 1000 t bei 3,66 m Wassertiefe auszubauen. Der alte Kanal stellte, zusammen mit dem Unterlaufe des Hudson bis zum Mohawk-Flusse, eine der Richtung letzteren Flusses bis zur Stadt Rome folgende, dann den Oneida-See südlich umgehende und hierauf etwa parallel zum südlichen Ufer des Ontario-Sees über Rochester und Lockport geführte Wasserverbindung zwischen New-York und Buffalo am Erie-See her. In gleichem Maße wie der Erie-Kanal soll auch der zunächst dem Hudson von der Mündung des Mohawk nordwärts folgende Champlain-Kanal ausgebaut werden, der in dem gleichnamigen See an der Kanadischen Grenze endigt. Die reinen Baukosten des Gesamt-Unternehmens waren auf 425 Mill. M. veranschlagt. Der Hauptkanal vom Hudson zum Erie-See hat zunächst bis zur Scheitelhaltung bei der Stadt Rome rd. 127 m zu ersteigen, fällt dann um 14 m bis zum Oswego-Fluß, und steigt schließlich wieder um 45,5 m bis Buffalo, sodaß also der zu überwindende Höhen-Unterschied zwischen dem Ausgangs- und dem Endpunkt 156 m beträgt.

Der für den Bau dieses Kanales berufene Ingenieur-Ausschuß hat dem Gouverneur des Staates New-York für die Zeit vom März 1904 bis Januar 1906 einen Tätigkeitsbericht überreicht, dessen Inhalt wir die nachstehenden Mitteilungen und den beigegebenen Lageplan für die jetzt festgelegte Kanalführung entnehmen: Dieser Ausschuß hat die Aufgabe, den Staatsingenieur und den Leiter der öffentlichen Arbeiten zu beraten, den Fortgang des Werkes zu verfolgen und von Zeit zu Zeit darüber zu berichten. Er wählte Edward A. Bond zum Vorsitzenden und W. B. Landreth zum Sekretär.

Nach Prüfung der älteren Entwürfe und der örtlichen Verhältnisse der Landstriche, die der 716 km lange Kanal durchzieht, wurde in Abänderung der ursprünglich geplanten Linienführung beschlossen, außer den bereits vorgesehenen Flußstrecken, die kanalisiert einen Teil der neuen Wasserstraße bilden sollen, noch eine Reihe anderer einzubeziehen: insbesondere den Hudson von Troy nordwärts bis Fort Edward und die Flüsse Bond und Wood von Fort Edward bis Whitehall am Champlain-See behufs Verbesserung des Champlain-Kanales; ferner den Mohawk von oberhalb Cohoes Falls bis zur Stadt Rome, die Flüsse Wood und Fish zwischen der Scheitelstrecke bei Rome und dem Oneida-See; weiterhin die Linien des Oneida-Sees und Flusses und des Oswego-Flusses zum Ontario-See und endlich die Flüsse Seneka und Clyde von Oswego durch Clyde und Lyons und durch einige der verschiedenen Arme des Clyde-Flusses bis zu einem Punkte westlich von Macedon. Der Ausschuß hat ferner die Vorschläge für die Führung des Kanales zwischen der Station Fox Ridge und Lyons eingehend geprüft und auf Wunsch verschiedener Handels- und Schiffahrts-Körperschaften am 15. Januar 1906 eine öffentliche Versammlung veranstaltet, zu der eine große Zahl von Behörden und Körperschaften sowie von Handels-Gesellschaften und Schiffahrts-Vereinen, denen die Förderung des Wasserverkehres obliegt, Vertreter entsandt hatten.



Lageplan des Erie-Kanals im Staate New-York.

Die Versammlung billigte nach eingehender Verhandlung einstimmig die vorgeschlagene Führung der Kanallinie durch die Montezuma-Marschen in der Richtung des Clydeflusses — genannt die Südlinie.

Ueber die Frage der Endpunkte in Tonawanda oder Buffalo und in New-York ist mehrfach von Handels-Vereinigungen mit dem Ausschuß verhandelt worden. Die Regierung der Vereinigten Staaten hat auf Betreiben des Kongreß-Komitees für Flüsse und Häfen die Anlage eines Seeschiffkanales zur Umgehung der Stromschnellen des Niagara am Black Rock bei Buffalo beschlossen, sodaß

die Seeschiffe den Niagara abwärts bis Tonawanda befahren können. Die Ausführung ist bereits vergeben.

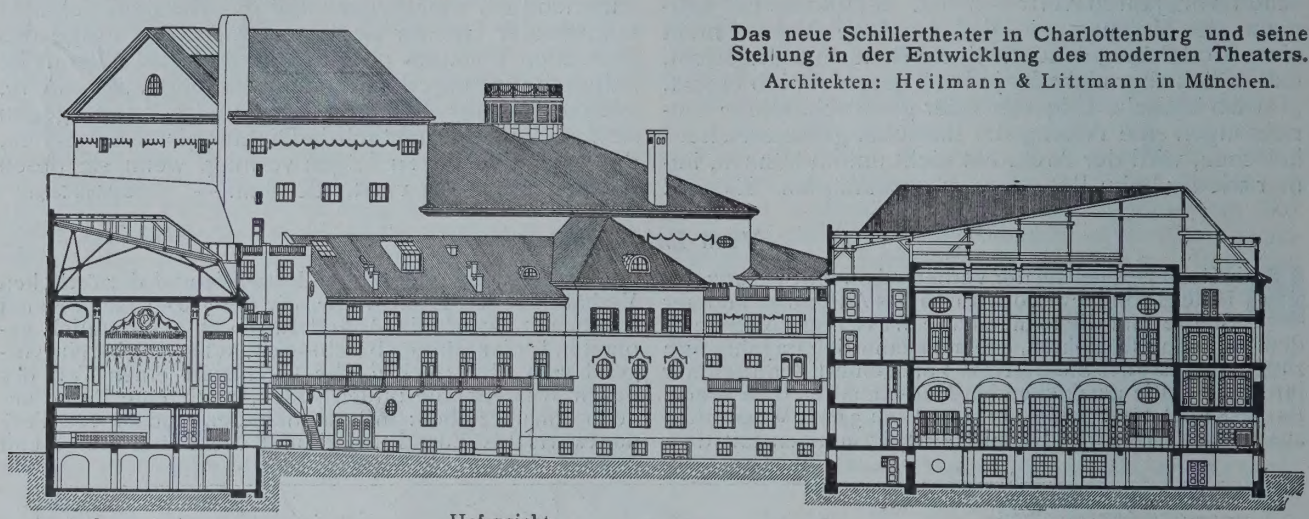
Der Ausschuß hat ermittelt, daß es zulässig und ausführbar ist, von der Kanalhaltung Tonawanda—Lockport eine Strecke von 29 km durch Beseitigung des Wehres bei Tonawanda mit einem Kostenaufwande von 334 000 M. um 1,80 m tiefer zu legen. Dadurch können die Schiffe vom Niagara nach Lockport gelangen, ohne durch eine Schleuse zu gehen, und dieser Teil des Niagara mit den Ufern von Tonawanda bis zur Schleuse in Buffalo — 14,5 km lang — wird einen der besten Häfen an den großen Seen bilden. Außerdem werden dadurch die häufigen Entschädigungen für Landüberflutungen bei Tonawanda in Zukunft vermieden und der Wert von 20 000 ha Ackerland wird erheblich erhöht werden.

Es sind Hafenanlagen in Rochester, Syracuse, Utica, Troy und anderen Orten vorgesehen; über den Anschluß an den Hafen von New-York wird demnächst mit den beteiligten Körperschaften verhandelt werden.

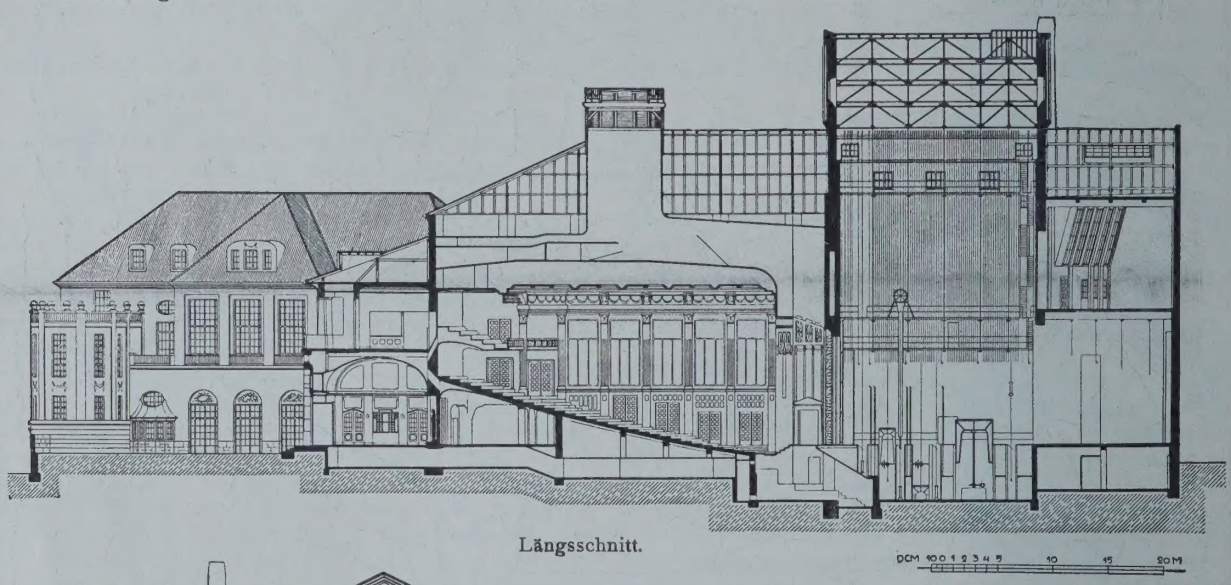
Für die Strecke des Kanales von dem Punkte, wo er den Hudson verläßt, bis dahin, wo er sich dem oberen Mohawk oberhalb Cohoes nähert, wird nach näherer Prüfung der Einzelheiten eine veränderte Lage des Kanales empfohlen. Hier sollten nach dem ursprünglichen Entwurf an Stelle von 16 Schleusen des alten Erie-Kanales 5 Schleusen einen Höhen-Unterschied von 51 m zwischen dem Wasserspiegel des oberen Hudson bei Waterford und der neuen Haltung im oberen Mohawk am ersten Wehr oberhalb der Stadt Cohoes vermitteln. Nunmehr soll das neue Wehr am oberen Mohawk eine um 4,25 m höhere Krone erhalten, als ursprünglich vorgeschlagen. Das nächste Wehr wird 12 km oberhalb des Crescent-Viaduktes liegen und hoch genug, um das Wasser des Mohawk-Flusses rückwärts zu dem beweglichen Wehr No. 4, 3,2 km westlich von Schenectady zu stauen. Diese beiden Wehre würden vier andere ersetzen, die in dem ursprünglichen Plan des Staats-Ingenieurs von 1901 vorgesehen waren.

Zu den schwierigsten Aufgaben gehört die Kanalisierung des Mohawk-Flusses, der bei einem Niederschlagsgebiet von 9000 qkm an der Mündung in den Hudson eine größte Wassermenge von 2800 cbm/Sek. abführt. Während der Schiffahrtszeit aber ist nur ein Hochwasser von etwa 1000 cbm im Durchschnitt einmal jährlich mit zweitägiger Dauer zu erwarten. Es werden vorgeschlagen zwei feste Wehre, wie oben erwähnt, am oberen Mohawk zwischen Cohoes und Schenectady, und 8 bewegliche Wehre zwischen Schenectady und dem Wehr an der Kreuzung

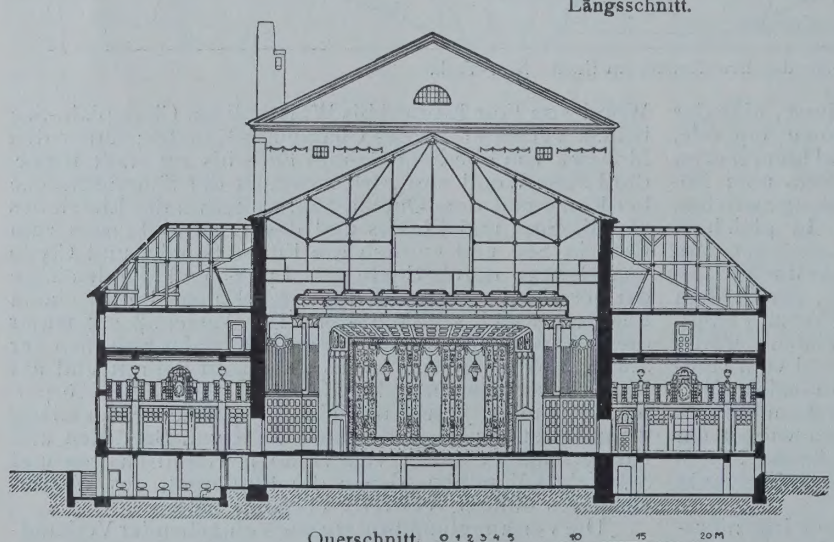
Das neue Schillertheater in Charlottenburg und seine Stellung in der Entwicklung des modernen Theaters.
Architekten: Heilmann & Littmann in München.



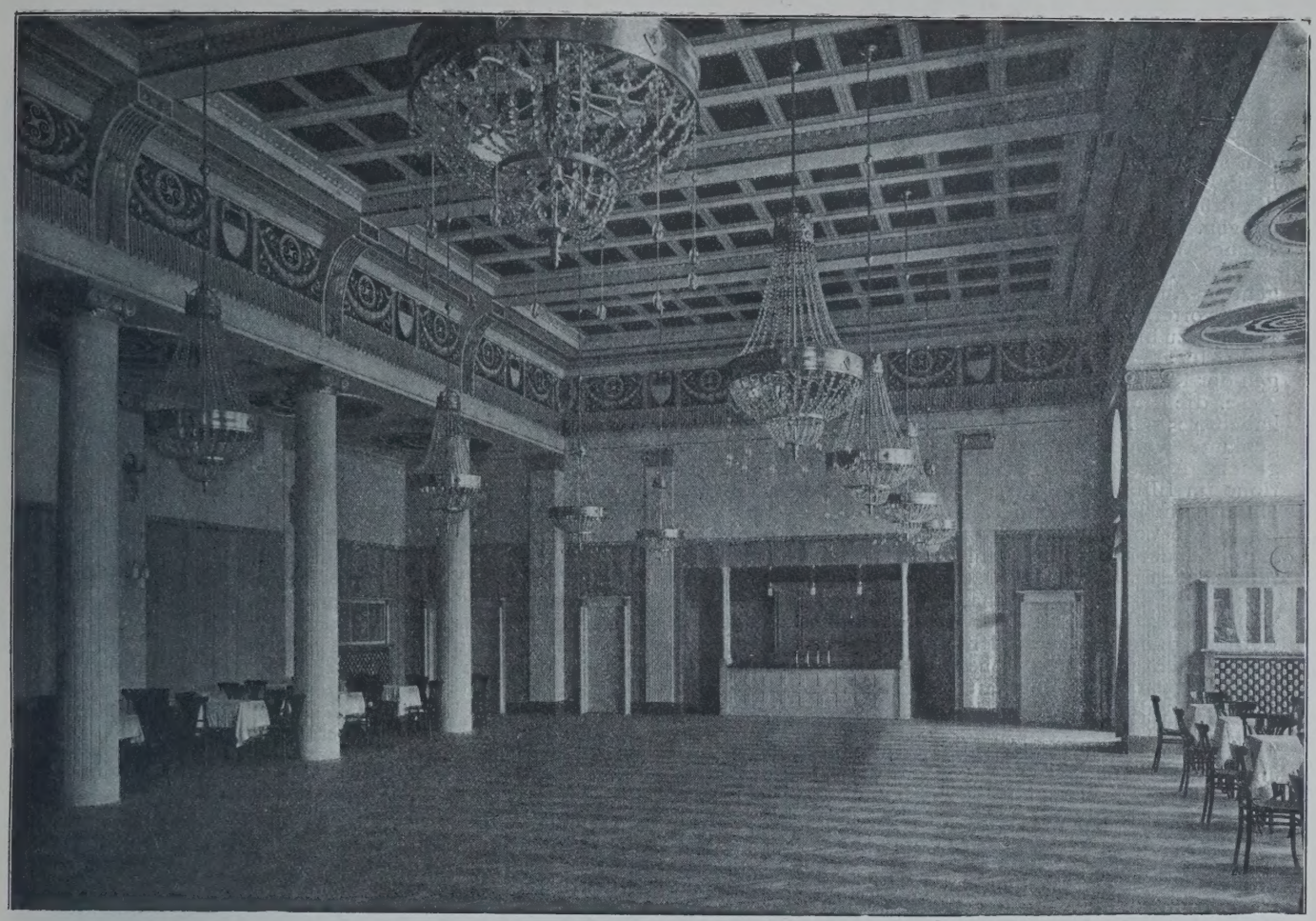
Querschnitt des Volksunterhaltungssaales. Hofansicht. Längsschnitt des Restaurationsbaues.



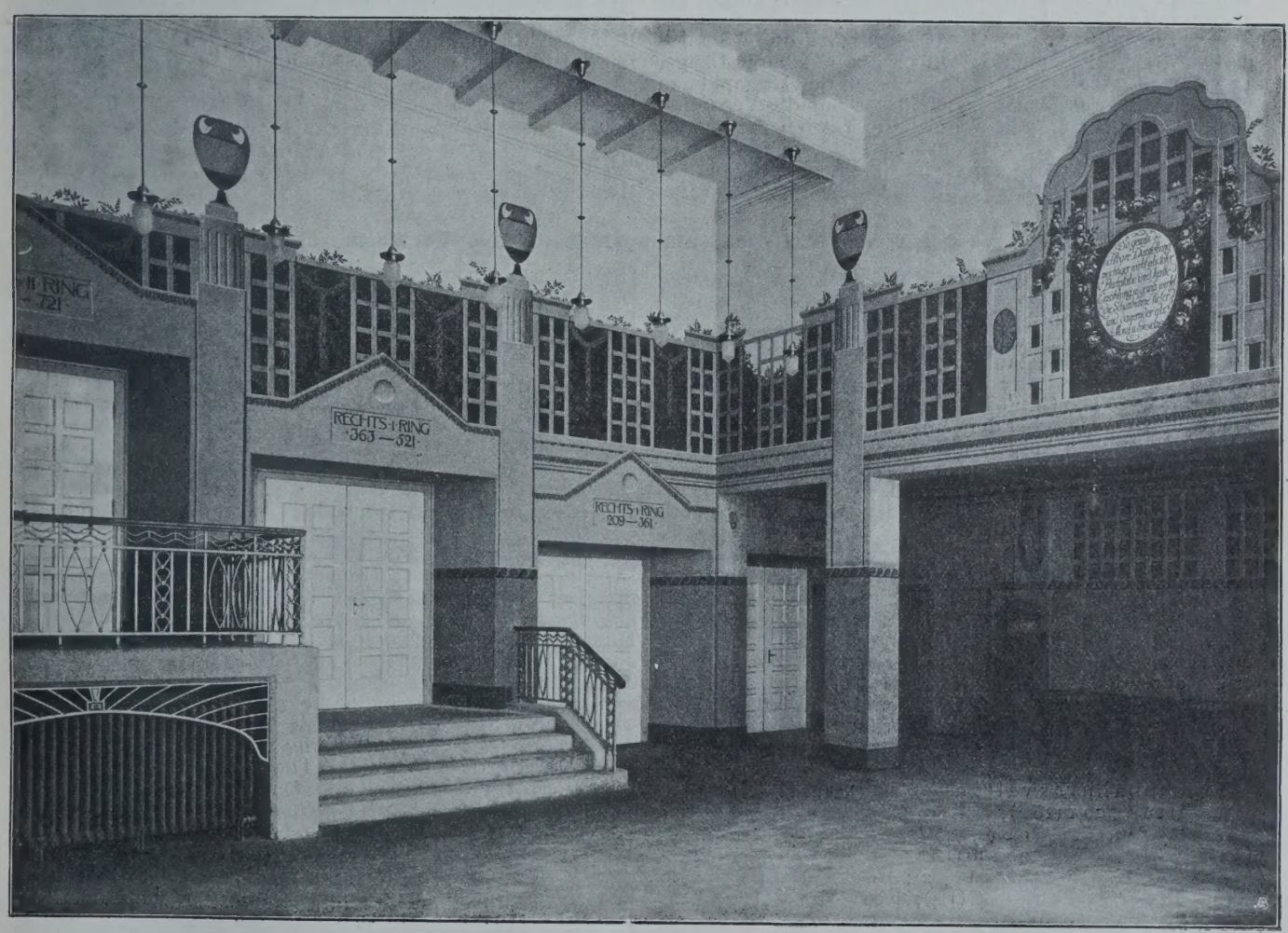
Längsschnitt.



Querschnitt.



Festsaal im Restaurationsbau.



Westliches Foyer.

Das neue Schillertheater in Charlottenburg. Architekten Heilmann & Littmann in München.

des Rocky Rift Zubringers mit dem Mohawk 10 km östlich von Little Falls. Für die beweglichen Wehre sind Brückenwehre in Vorschlag gebracht, wie sie mit Erfolg in der Moldau in Böhmen angewandt und für die untere Seine in Aussicht genommen sind. Sie gestatten, indem der ganze Schützkörper mit den Grießständern hochgewunden sich unter die Brückenbahn legt, eine vollständige Freilegung des Durchflußprofiles und spätere Benutzung der Brücken zu etwa erforderlich werdenden Straßenübergängen. Einige Abbildungen und Zeichnungen für ein solches Wehr sind dem gedruckten Bericht beigegeben.

Auf Aufforderung des Staatsingenieurs hat der Ingenieur-Ausschuß die Frage der Schleusengröße dahin beantwortet, daß die Maße auf diejenigen des Welland-Kanales zu bringen seien, und zwar aus folgenden Gründen:

1. In allen Ländern ist man bestrebt, die Abmessungen der Kanäle, Schleusen und Fahrzeuge zu vergrößern.

2. die Kanadischen Kanäle vom Eriesee bis Montreal haben 4,25 m Tiefe und 13,70 m Schleusenweite, und der geplante Kanal Montreal—Ottawa—Georgian-Bay wird gleiche Abmessungen erhalten, ebenso die Schiffahrtsrinne im Illinois und Mississippi bis St. Louis, und der Kanal vom Eriesee zum Ohio sogar 4,55 m Tiefe.

3. Die Vorzüge fester Normen für Kanäle werden in Europa anerkannt und einheitliche Abmessungen für internationale Kanäle und kanalisierte Flüsse angestrebt.

4. Es ist sehr vorteilhaft, wenn die Kanalschiffe während des Winters in der Küstenschiffahrt verwendet werden können, auch wird bei grösserer Wassertiefe die Fracht nicht nur durch größere Fahrzeuge, sondern auch durch Ersparnis an Zugkraft wesentlich verbilligt, und hiervon ist der Erfolg des Kanales im Wettbewerb mit anderen Verkehrswegen abhängig.

5. Etwa 76 v. H. der Kanallänge zwischen New York und Rouses Point am Champlain-See, Oswego und Buffalo liegen im offenen Wasser, in Seen und kanalisierten Flüssen, der Rest wird, soweit er im Felsgrunde liegt, ohnehin planmäßig so breit angelegt, daß zwei Schiffe von 13 m Breite sich begegnen können. Daher würde es keine allzu großen Kosten verursachen, später den ganzen Kanal auf diese Weite zu bringen und von 3,65 m auf 4,25 m zu vertiefen, wenn die festen Bauwerke dementsprechend angelegt werden. Die gesetzlich genehmigte Kostensumme von 424,2 Mill. M. würde dabei infolge anderweitiger Ersparnisse innegehalten werden können.

In Erwägung dieser Umstände befürwortete der Ingenieur-Rat, die Schleusen mit 98,50 m nutzbarer Länge, 13,7 m lichter Weite und 4,25 m Tiefe auf den Drempeln zu erbauen, aber der Kanalausschuß hat nur die Verbreiterung der Schleusen angenommen, die Vertiefung aber abgelehnt. Der Grunderwerb und die Ablagerung des Aushubes sollen so stattfinden, daß die spätere Erweiterung des Kanales ohne zu großen Kostenaufwand erfolgen kann.

Es ist festgestellt, daß auch mit den vergrößerten Schleusen die Wasserspeisung für einen Verkehr von 10 Mill. t ausreichen wird.

Auch mit der Frage der Verwendung von Beton zu den Bauwerken hatte sich der Ausschuß zu befassen. Infolge mehrfacher Anträge von Steinmetz-Vereinigungen zugunsten der Verwendung natürlicher Werksteine sind zahlreiche, aus Beton hergestellte, öffentliche Bauwerke bei Wasser- und Eisenbahn-Bauten sorgfältig besichtigt worden, nach deren Befund dann mit Rücksicht darauf, daß es sich um mehr als $1\frac{1}{8}$ Mill. cbm Mauerwerk handelt, deren Ausführung in Stein anstatt in Beton die Kosten um mehr als 6,7 Mill. M. steigern würde, beschlossen wurde, die Ausführung in Beton anzuempfehlen.

Bei den Ausbietungen der Erdarbeiten wird ein Durchschnittspreis für die ganze Aushubmasse abgegeben, um den Streit um die Klassierung zu vermeiden. Da ausreichende Bohrungen und Sondierungen überall vorhanden sind, können die Unternehmer sich einen Durchschnittspreis berechnen, sodaß für die Bezahlung eine Klassierung der Massen überflüssig wird.

Zu Anfang des Jahres 1905 sind nach erfolgter Ausbietung sechs verschiedene Kanalstrecken von zusammen 38 km Länge vergeben worden. Daran sind Unternehmer aus Philadelphia, Chicago, New-York, Pittsburg und andere beteiligt. Diese Verträge umfassen etwa 27 Mill. M. und ergeben eine Ersparnis von rd. 11,6 % gegen den Anschlag. Die Entwürfe und Anschläge für weitere 285 km Kanal sollten bis zum Herbste v. Js. vollendet werden, sodaß 285 + 38 = 323 km, veranschlagt auf 168 Mill. M., d. i. die größere Hälfte des ganzen Werkes, in Ausführung genommen werden können.

Der Ausschuß befürwortete die Ausbietung dieser Arbeiten während des Sommers 1906, um den Bietern ausreichend Zeit für ihr Angebot und für die Vorbereitung der Ausführung gewähren zu können, die für mehrere der Verträge 2—3 Jahre erfordern würde.

Zahlreiche Sitzungen und Verhandlungen über die Anordnung des Kanales an verschiedenen Punkten haben in den beteiligten Ortschaften mit den Vertretern der in Frage kommenden Gemeinden, Vereinigungen und Körperschaften stattgefunden. So ist z. B. über die Kanallinie bei Rochester lange und eingehend beraten worden. Der Bürgermeister von Rochester ließ von L. E. Cooley in Chicago ein Gutachten bearbeiten, wonach der Ausschuß in Berücksichtigung aller Untersuchungs Ergebnisse empfohlen hat, die Linie auf der Südseite der Stadt zu wählen.

Mehrere Strecken des Kanalbaues sind Anfang Oktober v. J. ausgeboten worden. Ersichtlich ist der Kanalbau in guten Händen und wird kräftig gefördert, sodaß in wenigen Jahren der lange geplante Ausbau der alten Wasserstraße zu einem leistungsfähigen Großschiffahrtswege vollendet sein wird. — E.

Das Bauwesen im preußischen Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1907.*)

Der Entwurf zum preußischen Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1907, der dem Landtage bei seinem am 8. Jan. erfolgten Zusammentritt vorgelegt wurde, schließt in Einnahme und Ausgabe mit 3187 109 250 M. ab. Davon fallen auf die laufenden, regelmäßigen Ausgaben 2903 191 640 M., auf die einmaligen, außerordentlichen 283 917 610 M. Die Gesamtsumme zeigt eine Erhöhung um 276 764 854 M. gegenüber dem Vorjahre und der Betrag der außerordentlichen Ausgaben einen Zuwachs um 46 973 966 Mark. Von diesen einmaligen und außerordentlichen Ausgaben werden für das Bauwesen rd. 261 Mill. M.**) beansprucht oder rd. 92 %. Das Verhältnis zu den Gesamt-Ausgaben des Extraordinariums ist also gegenüber dem Vorjahre um ein Geringes gestiegen, der Gesamtbetrag der Ausgaben für Bauzwecke um rd. 44 Mill. M. wiederum gewachsen. An dieser Zunahme nimmt die Eisenbahn-Verwaltung mit fast 40 Mill., das Finanzministerium mit rd. 4,4 Mill., die Berg-, Hütten- und Salinen-Verwaltung mit fast 1 Mill., das Justizministerium mit 0,5 Mill. M. teil, während das Kultusministerium etwa 1,7 Mill., die Domänenverwaltung 0,8 Mill. M. weniger fordern als 1906. Nach Höhe der Forderungen geordnet, ergibt sich folgendes Bild, wobei die vorjährigen Zahlen eingeklammert sind:

Eisenbahnverwaltung rd. 186 Mill. (146,2); Bau-Verwaltung 20,1 (20,4); Kultusministerium 15,5 (17,2); Justizverwaltung 9,2 (8,7); Finanzministerium 8,5 (4,1); Landwirtschaftsministerium 7,7 (7,9); Ministerium des Inneren 3,1 (3,2); Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung 2,4 (1,4); Forstverwaltung 2,2 (1,7); Domänenverwaltung 1,9 (2,7); Verwaltung der indirekten Steuern 1,6 (1,4) Millionen Mark.

Die übrigen Verwaltungen bleiben, soweit sie überhaupt Beträge zu baulichen Zwecken einstellen, mit ihren Forderungen unter dem Betrage von 1 Mill. M. Die Ansiedelungskommission stellt 700000 M. ein als 3. und letzte Rate für den Bau eines Dienstgebäudes in Posen. Die Gestütverwaltung berechnet ihre Gesamtausgaben auf 565 500 M. Davon entfallen 300000 M. als 1. Rate auf den Neubau eines Landesgestütes in Marienwerder (Gesamtkosten, ohne den von der Stadt geschenkten Grund und Boden, 943 500 M.), 172 300 M auf Beamtenwohnungen, der Rest auf Stallungen usw. Eigentlich wäre hier noch der Betrag von 130000 M. für den Ankauf von Stallungs-Anlagen in Hoppegarten hinzuzurechnen. Die Verwaltung für Handel und Gewerbe braucht 453 400 M., davon allein 355 000 M. als 2. und letzte Rate für den Neubau einer Handels- und Gewerbeschule für Mädchen in Potsdam.

Die Verwaltung der Staatsarchive will mit 251 800 M. die Ausführung eines Archives in Magdeburg fortsetzen und ein solches in Wiesbaden beginnen, während die Verwaltung der direkten Steuern in Berlin mit 202 400 M. den Umbau und die Einrichtung vorhandener Gebäude in der Klosterstraße zu einem Dienstgebäude für die Direktion zu Ende führen will. Das Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten setzt 200 000 M. als 1. Rate für den Neubau des Gesandtschafts-Gebäudes in München an (Ges.-Kosten 407 500 M.), und schließlich fordern noch die Münzverwaltung 67 000 M für den Umbau von Betriebs-Anlagen in der Münze in Berlin, das Kriegs-Ministerium 29 000 M. für Reparaturen und Verbesserungen im Zeughaus in Berlin, und das Geh. Zivil-Kabinett 1100 M. Die übrigen Verwaltungen seien

*) Vergl. Jahrg. 1096, S. 28 und 40.

** Es sind hierbei Forderungen für reinen Grunderwerb für später zu errichtende Gebäude mit aufgenommen.

im einzelnen besprochen, und zwar mit denjenigen der niedrigsten Anforderungen beginnend.

Die Verwaltung der indirekten Steuern veranschlagt ihre Ausgaben mit 1 551 000 M. Darin sind 291 400 M. enthalten für den Bau von Wohngebäuden für Grenz- und Steueraufseher, sowie Obersteuer-Kontrolleure in Posen und Ostpreußen. Im übrigen entfällt der Betrag auf Dienst-Gebäude. An 1. Raten sind dabei zu erwähnen 206 850 M. für das Dienstgebäude der beiden Hauptsteuerämter in Breslau, desgl. 220 650 M. für Essen. Mit 357 100 M. als 3. und letzte Rate soll der Neubau der beiden Hauptsteuerämter in Stettin beendet werden.

Die Domänenverwaltung setzt 1 873 000 M. für bauliche Ausgaben an. Dazu kommen noch 500 000 M., die für die bekanntlich z. T. zur Bebauung aufgeteilte Domäne Dahlem zur Vorbereitung und Ausführung des Verkaufes, Herstellung der Straßen, Be- und Entwässerung, also auch vorwiegend zu baulichen Zwecken bestimmt sind. Dieser Betrag wäre also dem Etat dieser Verwaltung noch zuzuzählen. Von den übrigen Kosten entfallen 500 000 M. wieder auf Vermehrung und Verbesserung der Arbeiter-Wohnungen auf den Domänen, 900 000 M. als außerordentl. Zuschuß zum Domänenbaufonds (z. T. für Bad Ems und Nenndorf bestimmt), 262 000 M. auf Landgewinnungs-Arbeiten im Reg.-Bezirk Schleswig und an der ostfriesischen Küste, 61 000 M. auf Uferschutzbauten, 100 000 M. auf die Aufschließung der fiskalischen Moore in Ostfriesland durch Kanäle usw.

Die Forstverwaltung stellt ihre Kosten für Bauzwecke mit 2 155 000 M. fest, außerdem beansprucht sie aber noch derartige, im einzelnen aus dem Etat jedoch nicht feststellbare Aufwendungen in einem Betrage von 4 Mill. M., der zum Ankauf und der ersten Einrichtung, sowie zu Straßenanlagen in neuen Forstgrundstücken bestimmt ist. Der Ansatz zerlegt sich in 900 000 M. Zuschuß zum Forstbaufonds, d. h. bestimmt zum Bau von Dienstgehöften für Oberförster und Förster, 600 000 M. Zuschuß zum Wegebaufonds und 100 000 M. Beihilfe zu Wegebauten, desgl. zur Beteiligung an Kleinbahnen. Für die Beschaffung von Insthäusern für die Forstarbeiter ist wieder ein Betrag von 100 000 M. angesetzt. Neu ist eine Forderung von 110 000 M. als I. Rate zur Herstellung des Nemoniensperrdeiches in den Kreisen Labiau und Niederung. Durch einen 4 km langen Damm und eine 150 m lange Durchbauung des Nemoniensees soll in der Nähe des Kurischen Haffes ein der Ueberschwemmung ausgesetztes Gelände von rd. 15 000 ha gesichert werden. Die Kosten des von einem Deichverbande durchzuführenden Unternehmens sind auf 634 000 M. veranschlagt, wovon der Forstfiskus als Haupt-Interessent 446 500 M. leisten soll.

Die Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung, die übrigens unter ihren laufenden Ausgaben schon sehr bedeutende Beträge für Ergänzungs- und Neubauten führt, ist mit 2 437 500 M. angesetzt. Darunter bilden den Hauptbetrag 600 000 M. für Arbeiterwohnungen im Bergwerks-Direktionsbezirke Recklinghausen. Es ist dies dieselbe Etatsposition, die sich bisher nur auf die Steinkohlenbergwerke Waltrop und Bergmannsglück bezog. (Ausgeworfen insgesamt 3 165 000 M.). 500 000 M. sind als Zuschuß zu den Grunderwerbskosten zu der Bahn Lebach—Völklingen zu leisten, 400 000 M. werden gefordert für den Ankauf, den Ersatz und die Beleihung von Gebäuden, die in Staßfurt durch den Abbau des Kalibergwerkes beschädigt sind, 400 000 M. dienen zur Beendigung der Bauten des Kurhauses in Oeynhausen. (Ges.-Kosten 800 000 M.).

Für das Ministerium des Inneren werden 3 132 400 M. angefordert. Davon entfallen über 2 Mill. M. auf die Polizeiverwaltung, darunter je 500 000 M. als 1. Rate für den Neubau eines Polizei-Dienstgebäudes in Berlin, in dem namentlich die gesamte Baupolizeiverwaltung untergebracht werden soll (Ges.-Kosten 977 000 M.) und desgl. als 2. Rate für Charlottenburg. Weitere Beträge von 328 800 M. bezw. 234 500 M. werden für die im Bau begriffenen Polizei-Dienstgebäude in Cöln und Kiel bestimmt, 225 500 M. sollen zum Bau von Dienstgebäuden für Polizei-Distriktskommissare dienen. Für die Landgensdarmerie wird zum Bau, Umbau und Ankauf von Dienstwohngebäuden der Betrag von 286 040 M. gefordert, für die Strafanstaltsverwaltung die Summe von 274 300 M. Für den Neubau des Dienstgebäudes des Oberverwaltungsgerichtes in Berlin ist schließlich als 4. Rate ein Betrag von 551 861 M. eingestellt. —

Vom Finanzministerium werden 8 515 600 M. in den Etat eingestellt, darunter allerdings 5,15 Mill. M. für reinen Grunderwerb. Davon entfallen 3 Mill. M. auf die Erwerbung des sich bisher zwischen den fiskalischen Besitz einschiebenden, der Krone gehörigen Grundstückes Leipziger-Platz 10 in Berlin und 2,15 Mill. M. zur Erwerbung von Grundstücken in der Luisenstraße in Berlin, die später zur Erweiterung der Charité Verwendung finden sollen. Weitere 2 Mill. M. werden als 6. Rate für den Erwerb und die Erschließung des Umwallungsgeländes in Posen (Ges.-Kosten 17,61 Mill. M.) gefordert, 1,5 Mill. M. als 4. Rate des Beitrages für den Schloßbau in Posen (Ges.-Beitrag 5,35 Mill. M., Ausführung durch die Krone). Der unbedeutende Rest der Veranschlagung entfällt auf kleine Arbeiten im Opernhause in Berlin und im Hoftheater in Hannover. —

Für die gesamte Landwirtschaftliche Verwaltung einschl. des Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten berechnen sich die außerordentlichen Ausgaben auf 7 658 450 M. Davon entfällt der Hauptbetrag mit 4 420 000 M. als 7. Rate auf den Ausbau der hochwassergefährlichen Gebirgsflüsse in der Provinz Schlesien usw. Weitere 485 850 M. werden ausgeworfen für die Regulierung von Flüssen, 750 000 M. für verschiedene Meliorationen, 274 000 M für Deiche und Uferschutzwerke, 174 000 M. für Dienstfahrzeuge für den Fischereiaufsichtsdienst, 1 591 600 M. für Hochbauten. Unter den letzteren sind zu erwähnen die Gärtnerlehranstalt in Dahlem, das Institut für Binnenfischerei am Müggelsee, Baudarlehn zur Erweiterung der Versuchs- und Lehrbrauerei in Berlin (2. R. mit 200 000 M.), Erweiterungsbau der landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin (2. R. 500 000 M.), Ankauf von Baugelände in der Königgrätzerstraße in Berlin zum Neubau eines Dienstgebäudes für das Ministerium (1. R. 500 000 M.). —

Die Justizverwaltung stellt in den Staatshaushalt den Betrag von 9 247 000 M. ein. Diese Summe verteilt sich auf die 14 einzelnen Oberlandesgerichte und nach der Höhe der Beträge geordnet, wie folgt: Cöln 1 642 250 Mark, Posen 987 296, Breslau 863 950, Düsseldorf 834 387, Kammergericht Berlin 707 600, Celle 689 946, Hamm 674 810, Naumburg a. S. 576 200, Marienwerder 539 500, Kiel 507 200, Frankfurt a. M. 419 666, Cassel 324 834, Königsberg i. Pr. 313 460, Stettin 165 900.

Nach dem Verwendungszwecke geteilt, entfallen 4,62 Mill. M. auf Gerichtsgebäude (z. T. in Verbindung mit Dienstwohnungen), 2,57 Mill. M. auf Gerichtsgebäude mit Gefängnissen, 1,14 Mill. M. auf reine Gefängnisgebäude, 0,69 Mill. M. auf Dienstwohngebäude. Als ein besonderer Posten ist der Betrag von 110 000 M. zu erwähnen, als 1. Rate für ein gerichtliches und polizeiliches Obduktions- und Leichenschauhaus in Charlottenburg (Gesamtkosten 134 600 M.). Im übrigen entfallen von der ausgeworfenen Summe rd. 1,3 Mill. M. auf einmalige Beträge für Neu- bezw. Umbauten, rd. 4,5 Mill. M. auf 1. Raten, während 2,5 Mill. M. für Fortsetzung bezw. Beendigung bereits angefangener Bauten dienen sollen.

Bedeutende 1. Raten für Gerichtsgebäude sind ausgeworfen: Ob.-Landesgericht, Landgericht und Amtsgericht Cöln 1,3 Mill. M. (Ges.-Baukosten 4,6 Mill. M), 600 000 M. für Land- und Amtsgericht Hannover (Ges.-Kosten 2,2 Mill.). Für Berlin ist der Betrag von 500 000 M. vorgesehen zu Vorarbeiten für ein Geschäftsgebäude des Kammergerichtes nebst Dienstwohnung für den Präsidenten. Nähere Angaben über Bauplatz und Baukosten gibt der Etat noch nicht. Dem Vernehmen nach schweben Verhandlungen darüber, daß ein Teil des alten Botanischen Gartens zu genanntem Zweck verwendet werden soll. Größere weitere Raten werden verlangt für Danzig (450 000), Posen (550 000), Breslau (136 000), Gleiwitz (190 000), Halle a. S. (150 000), Elberfeld (330 000), Düsseldorf (300 000 M. für das Ober-Landesgericht).

Bezüglich der vereinigten Gerichts- und Gefängnis-Gebäude sind zu erwähnen: Potsdam für Landgericht, Amtsgericht und Gefängnis (150 000 M. als 1. R.), Uckermünde (130 000), Görlitz (120 000), Neusalz a. O. (120 000), Langensalza (110 000 M. als 1. R.) Wittenberg (180 000 M. als 1. R.), Wandsbeck (198 800), Pinneberg (120 000), Bielefeld (263 300), Fulda (110 000).

Für größere Gefängnisse allein werden gefordert: 110 000 M. für das Strafgefängnis Plötzensee, 400 000 Mark für das Zentralgefängnis in Werl, 300 000 M. desgl. (I. R.) für Freiendiez. Größere Dienstwohngebäude sind vorgesehen für den Ob.-Landesgerichts-Präsidenten in Kiel (187 000 M. als Ges. Betrag), 82 000 M. desgl. als Schlußsumme für Cassel, 123 400 M. (als 1. R.) desgl. für Düsseldorf. —

(Schluß folgt.)

Vereine.

Der Württ. Verein für Baukunde besichtigte am 6. Nov. 1906 nachmittags die Gründungsarbeiten der neuen Stuttgarter Schlachthofanlage in Gaisburg unter Führung von Hrn. Ob.-Brt. Mayer. Das ganze umfangreiche Bauwesen kommt ins Neckartal auf aufgefülltes Gelände zu stehen. Es sind deshalb schwierige Gründungsarbeiten erforderlich. Um die Pfahlgründung zu umgehen, wurde das

Dulac'sche Verfahren (Dtsche. Bztg. 1905, S. 303) gewählt, bei dem ein schweres, nach unten kegelförmig zulaufendes Eisengewicht, das durch Maschinenkraft an einem Gerüst in die Höhe gehoben wird, beim Herunterfallen tief in den Erdboden eindringt. Man gelangte auf diese Weise bis auf 10 m Tiefe; im allgemeinen stand jedoch der tragfähige Untergrund auf etwa 6 m an. Sobald dieser erreicht ist, werden zunächst große Steine eingerammt, bis der Untergrund so gedichtet ist, daß kein Wasser mehr aufdringt; alsdann wird der Beton in Lagen von 30 cm Stärke eingebracht und gleicherweise wie die Steine durch ein granatförmiges Gewicht festgestampft. Ausgrabungsversuche ergaben, daß auf diese Weise äußerst tragfähige Pfeiler entstehen, die allen Anforderungen vollauf entsprechen. Die Pfeiler werden oben durch Beton-Eisengewölbe überspannt, auf die letzteren kommen sodann die Umfassungswände zu stehen. Bei den Innenpfeilern wurde die Eisenarmierung schon in den Fundamentklotz eingebracht und ununterbrochen in die Freistütze weitergeführt, sodaß ein vollkommen festes Gefüge entsteht. Nach Besichtigung der interessanten Arbeiten fand eine gemütliche Metzelsuppe in Untertürkheim statt, welche die Teilnehmer noch lange vereinigte.

Am Sonnabend, den 10. Nov. hatte Hr. Ob.-Brt. Dolmetsch die Liebenswürdigkeit, dem Verein die im Bau begriffene Markuskirche in Stuttgart zu zeigen. Nachdem zuerst an der Hand von ausführlichen Plänen die ganze Anlage besprochen worden war, wurde der Bau selbst in allen seinen Teilen besichtigt. Die Kirche ist eine dreischiffige Hallenkirche; doch treten die beiden Seitenhallen ziemlich zurück, sodaß die Kirche eher den Eindruck eines einschiffigen Baues macht. Das Hauptschiff wird durch eine mächtige, in Eisenbeton gehaltene Tonne überwölbt. Der Chor ist gegen die Stadt gelegt und dient zur Aufnahme der Orgel, darunter befindet sich ein Konfirmandensaal. Der Haupteingang liegt auf der gegenüberliegenden Seite, nahe dem Turme. Dieser letztere ist seitlich angebracht und wird ganz in Eisenbeton ausgeführt. Die erforderlichen Streben sind alle nach innen gelegt, sodaß sie außen nicht störend wirken; alle 8 m ist ein Boden als Querverbindung angeordnet. Die Wandstärke der Außenmauern beträgt unten 18, oben 15 cm. Die Kirche selbst ist als Putzbau mit Werksteinumrahmung ausgeführt. Die zwischen Haupt- und Seitenschiffen angeordneten Pfeiler dienen zur Ableitung der Eisenrippen des Tonnendaches nach dem Fundament und erhalten über der Beton-Eisenkonstruktion eine Verkleidung mit Marmor-Nachahmung. Die Kosten ließen sich durch Verwendung des Eisenbetons ganz erheblich herunterdrücken. —

Am gleichen Tage fand abends die 1. ordentliche Versammlung des Vereins statt. Der neue Vorsitzende, Hr. Brt. Hofacker, begrüßte die Anwesenden und bat den Verein um Unterstützung für sein neues Amt. Nach Bekanntgabe der Vorstands-Zusammensetzung wurden für die zu erledigenden Vereinsarbeiten 2 Kommissionen von je 7 Mitgliedern gewählt. Dann erhielt Hr. Arch. Feil das Wort zum Bericht über den Verlauf des 2. protestantischen Kirchenbautages in Dresden. Von besonderer Wichtigkeit erschienen dem Redner die Verhandlungen über die achsiale Stellung von Kanzel und Altar. Das Ergebnis hinsichtlich dieser Frage faßte er dahin zusammen, daß für symmetrische Anordnung die achsiale Kanzelstellung ihre Berechtigung hat, daß aber diese Lösung nicht die allein seligmachende ist, daß es insbesondere bei unsymmetrischer Grundriß-Gestaltung viel für sich hat, jede Kultstätte besonders für sich auszubilden. Als Grundton des ganzen Kongresses kann das gleich zu Beginn gefallene Wort von Prof. Dr. Clemen gelten: „Keine Regulative, sondern Sonnenschein, Liebe und Freiheit!“ Die sich an den Vortrag anschließende Debatte brachte noch manchen bemerkenswerten Gedanken zum Ausdruck. Hinsichtlich der Meinung Gurlitt's, man möge die Kirchen nicht auf einmal fertig bauen, sondern sie nur für den jeweiligen Stand der Kirchengemeinde erstellen und es den späteren Geschlechtern überlassen, die notwendigen Anbauten und Erweiterungen vorzunehmen, war die Versammlung der Ansicht, daß diese Gedanken zwar gut gemeint seien, allein für die Gegenwart nicht mehr passen, da der ganze Geist der Jetztzeit sich dagegen sträube. — W.

Münchener (Oberbayer.) Arch.- u. Ing.-Verein. Der Abend vom 29. Nov. 1906 brachte zunächst einen Bericht von Prof. K. Hocheder über den Verbandstag in Mannheim. Der Redner schilderte sehr interessant seine persönlichen Eindrücke von Mannheim selbst, seiner bedeutenderen Architekturwerke, des Ausfluges nach Worms zur Besichtigung der sorgfältigen Wiederherstellungsarbeiten an dem dortigen altehrwürdigen Dom usw. Wiederholt verwies er hierbei auf die einschlägigen umfassenden Berichte und Abbildungen in der „Deutschen Bauzeitung“. — Dir. Linder behandelte in seinem anschließenden Bericht die gepflogenen geschäftlichen und wissenschaftlichen Erörterungen auf dem Verbandstage, kam hierbei eingehend auf das Bauernhauswerk, die angestrebte und wünschenswerte Reorganisation der Baugewerkschulen zu sprechen, deren sach- und fachgemäßer Ausbau überall angestrebt werden müsse zur Verbesserung der meist sehr im argen liegenden Verhältnisse im Landbauwesen. Beide Redner gedachten mit dankenden Worten der umsichtigen und taktvollen Leitung der Verbandstag-Verhandlungen durch deren Vorsitzenden, Hrn. Ing. Reverdy. — Für die beiden auf der Tagesordnung des Vereinsabends stehenden Fragen: 1. Mit welchen Mitteln kann Einfluß gewonnen werden auf die künstlerische Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land? — 2. Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade zur Geltung kommen? — wurde zur Ausarbeitung von Vorschlägen je eine achtgliedrige Kommission eingesetzt. — Auf eine Anregung zur Stellungnahme zur ersten Frage seitens des schlesischen Architektenvereines erfolgte die Antwort, daß wir in München eine in dieser Hinsicht tätige Kommission bereits haben, somit nur noch die Frage offen sei, ob solche auch anderwärts möglich seien? — Ueber das Kapitel von den Baugewerkschulen entspann sich sodann noch eine sehr angeregte Besprechung, in der manches scharfe Streiflicht auf offenbar unhaltbare rückständige Anschauungen und Zustände fiel, die beseitigt werden müssen, wenn unsere gesamte deutsche ländliche Bauweise nicht weitere tiefgehende künstlerische Schädigung erleiden soll, denn es lägen anerkannt die Dinge auf dem Gebiete im Süden wie im Norden nicht zum Besten. Direktor Linder, der wiederholt in die Besprechung eingriff, meinte: man müsse noch kurze Geduld haben, die Sache ließe sich nicht übers Knie brechen, und man dürfe das Kind umsoweniger mit dem Bade ausschütten, als der Wechsel im Geschmack in der letzten Zeit vielfach ein nur allzu rascher gewesen sei. — J. K.

Wettbewerbe.

Wettbewerb Volksschule Ludwigshafen a. Rh. Für das Schulhaus steht ein wenig vom Rechteck abweichendes Gelände an der Nietzsche-, Platen- und der Rupprecht-Straße zur Verfügung. Es soll je 16 Klassen und 1 Zeichensaal für Knaben und für Mädchen enthalten und in 2 Bauperioden ausgeführt werden. Baustil den Bewerbern überlassen; Material Putzflächen und sparsame Verwendung von Haustein. Baukosten 16,5 M. für das cbm umbauten Raumes. Zeichnungen 1:200 und 1:100. Die Stadtgemeinde Ludwigshafen bindet sich nicht, einen preisgekrönten oder angekauften Entwurf auszuführen. Auch behält sie sich für den Fall der Ausführung eines dieser Entwürfe vor, entweder mit dem betr. Verfasser besondere Vereinbarungen zu treffen, oder den Entwurf durch das Stadtbauamt bearbeiten zu lassen. —

Wettbewerbs-Unterlagen. Zu den hierauf bezüglichen Ausführungen S. 8 erhalten wir aus Sachsen noch die folgende Zuschrift: „Ich interessierte mich für den Wettbewerb (Bahnhof Leipzig) und wollte mich bei einer gelegentlichen Anwesenheit in Dresden persönlich unterrichten. Als ich zu diesem Zwecke in der Generaldirektion vorsprach, wurde mir von dem betreffenden Beamten die Besichtigung der Unterlagen verweigert mit dem Bemerken, daß sie käuflich zu erwerben seien. Auf meine entsprechende Entgegnung wurde ich an einen höheren Beamten verwiesen, dessen Erlaubnis ich erbitten sollte. Hierbei wurde mir aber angedeutet, daß diese wahrscheinlich nicht erteilt würde. Da auch eine Rückerstattung der Gebühr von 10 M. bei Rückgabe der unbenutzten Unterlagen nicht zugestanden wurde, und ich weder Zeit noch Lust hatte, den Bittgang anzutreten, mußte ich leider auf Orientierung verzichten.“ —

Wir sind geneigt anzunehmen, daß es sich in diesem Falle lediglich um das Versehen eines unteren Beamten handelt und können nicht glauben, daß auch der höhere Beamte, auf den hingewiesen wurde, die Einsicht in die Unterlagen mit dem Hinweise abgelehnt hätte, daß diese käuflich zu haben seien. Immerhin würde es bei dieser Voraussetzung an der nötigen Instruktion für den unteren Beamten gefehlt haben. —

Inhalt: Das neue Schillertheater in Charlottenburg und seine Stellung in der Entwicklung des modernen Theaters (Fortsetzung). — Vom Erie-Kanal. — Das Bauwesen im preußischen Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1907. — Vereine. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das neue Schillertheater in Charlottenburg, Zuschauerraum.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

ZU DEM AUFSATZ: DAS NEUE SCHILLERTHEATER IN CHARLOTTENBURG * * DARSTELLUNG DES ZWEITEN AKTES DER OPER: „DIE VESTALIN“ VON SPONTINI IM ANTIKEN THEATER ZU BÉZIERS IN SÜDFRANKREICH

DEUTSCHE BAUZEITUNG XLI. JAHRG. 1907 * No. 6

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 6. BERLIN, DEN 19. JANUAR 1907.

Das neue Schillertheater in Charlottenburg und seine Stellung in der Entwicklung des modernen Theaters.

Arch.: Heilmann & Littmann in München. (Fortsetzung statt Schluß.)

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 40 und 41.

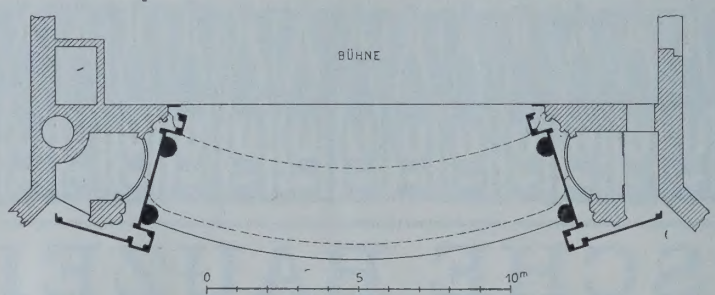
„Unter Theater verstehen wir die ernste Schaubühne: Das öffentliche Forum für Feste des Lebens und der Kunst, das heißt für künstlerisch geschautes und künstlerisch dargestelltes Leben."

Carl Hagemann.

Die Stellung des neuen Schiller-Theaters in Charlottenburg in der Entwicklungs-Geschichte des modernen Theaters wird durch die Schlußausführungen unseres vorangegangenen Aufsatzes angedeutet. Die Ausgestaltung der Bühne ist aber nicht, wie Littmann schreibt, „auch" für die Entwicklung eines „Deutschen Spielhauses" als eines Volkstheaters unseres heutigen und voraussichtlich zukünftigen Gesellschaftslebens bestimmend, sondern sie ist dafür allein bestimmend, denn von ihr hängt die Gestaltung des Zuschauerraumes ab; ihr in größerem oder geringerem Umfange freier Anblick ermöglicht einer größeren oder geringeren Menge, den Darbietungen auf der Bühne zu folgen, und schafft dadurch in ersterer Beziehung für die wirtschaftliche Lage des Theaters, für die Bemessung der Eintrittspreise völlig veränderte Grundlagen; sie stellt ferner die Theater-Dichter der Gegenwart und Zukunft vor andere Bedingungen im Aufbau und der Führung ihrer Stücke; sie zwingt den Regisseur zu anderen Mitteln im Aufbau des Bühnenbildes; sie fordert endlich vom Schauspieler ein freieres Heraustreten, die Gewöhnung an eine andere Umgebung, eine andere Verarbeitung des geistigen Stoffes unter der Anwendung veränderter äußerlicher Mittel usw. Und über allen diesen Faktoren steht der Rechner und sucht unter Ausschließung eines Geschäftsgewinnes den Eintrittspreis für die größere Menge auf das geringste Maß festzusetzen, ein Maß, welches eben das Gleichgewicht im Theaterhaushalt herstellt, wenn nicht Staat und Städte dem antiken Brauche folgen, diese Theater als willkommene Mitarbeiter bei ihren sozialen Bestrebungen zu betrachten und sie demzufolge mit großen Mitteln zu unterstützen. Doch soweit sind wir in der Gegenwart, in Deutschland, das sonst im Theaterwesen die Führung unter den Nationen hat, einstweilen noch nicht, wenn auch die Stimmen, die eine Entwicklung des Theaters in dieser Richtung suchen, sich von Tag zu Tag mehren. Denn das ist unter allen Fortschritten, die das moderne Theater betreffen, vielleicht der größte, daß seine Entwicklung aus der öffentlichen Erörterung nicht mehr verschwindet.

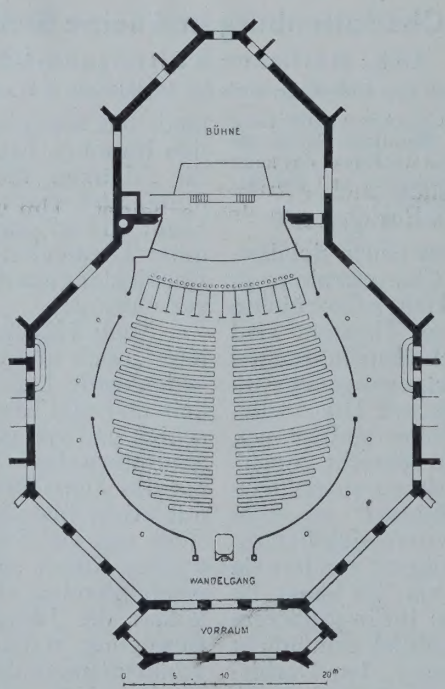
Nach Hagemann bedeutet das Theater schon jetzt „doch immerhin eine nicht ohne weiteres wegzudenkende Macht, die man mit etwas Beharrlichkeit und viel Energie, mit etwas diplomatischem Geschick und viel gutem Willen, besonders aber mit organisatorischem Talent und einer verzweigten Kenntnis des künstlerischen und geschäftlichen Betriebes, mit etwas historisch geschulter und kulturfroher Einsicht und viel Selbstlosigkeit unschwer in den Dienst wahrer Kultur stellen könnte". Nicht treffender und erschöpfender, als es mit diesen Worten geschieht, könnte die Tätigkeit der Berliner Schiller-Theater-Bewegung, könnte das Streben des Idealisten und Geschäftsmannes, des Künstlers und Theater-Historikers Raphael Löwenfeld gekennzeichnet werden. Auf seine Person richten sich daher in erster Linie die Blicke bei den Erwägungen über die Ausgestaltung des modernen Theatergebäudes zu einer Stätte, an der das Theater zu einer Kanzel des menschlichen Lebens für die geistige Erhebung des ganzen Volkes wird. Er war es, der durch seinen ausschlaggebenden Rat jenes Fragment des antiken Theaters — das wir mit Amphitheater zu bezeichnen pflegen und das wir uns in zu großer Bescheidenheit als einen entscheidenden Fortschritt zu betrachten gewöhnt haben, ohne zu erkennen, wie weit wir in der Wertung des Theaters noch hinter dem Altertum zurückstehen, in welchem es ein Regierungsmittel, ein Mittel zur Leitung der Massen war —, er war es, der dieses Fragment auch in dem nüchterner denkenden Norden heimisch machte. Nicht in erster Linie Schinkel, der sich damit abquälte, einen kleinen Kreisausschnitt in ein vorhandenes Gebäude zu zwängen, der aber im übrigen, wie es scheint, den Gedanken des Systemes des antiken Theaters nicht weiter verfolgte, sondern

Semper scheint der eigentliche Förderer des modernen Theaters als Bauwerk zu sein. Möglicherweise war an dem Umstand, daß er nicht das Theater für Bayreuth schuf, der Umstand schuld, daß bei den besonderen Ansprüchen, die Richard Wagner an das Orchester und an die Bühnendekoration stellte, ihm die Entwicklungsfähigkeit des Theatergebäudes zu sehr beengt erschien. Tatsächlich aber war der „résolu" der mutigste und tatkräftigste Förderer des modernen Theaterbaues. Was nach ihm in Bayreuth geschah, March in Worms ausführte, Littmann in München und Charlottenburg verwirklichte, hat die Bedeutung von wichtigen Etappen mit Verbesserungen in mannigfacher Beziehung, ist in Wirklichkeit aber doch nur eine teilweise Bestätigung der grundlegenden und umwälzenden Anschauungen Gottfried Semper's. Nach Erreichung und Festigung dieser Zwischenstufen, die zu erreichen bei dem Vorherrschen der landläufigsten Anschauungen als Tat in keiner Weise unterschätzt werden soll, wird eine künftige Weiterentwicklung wohl wieder auf Semper zurückgehen.



Einrichtung von Bühne und Zuschauerhaus für die Festspiele des „Rheinischen Goethe-Vereins" im Jahre 1906 im Apollo-Theater in Düsseldorf.
Architekt: Herm. vom Endt in Düsseldorf.

Ein bemerkenswerter Versuch, in der Entwicklung des modernen Theaters einen wesentlichen Schritt vorwärts zu tun, wurde im vergangenen Sommer in Düsseldorf unternommen. Dort veranstaltete der „Rhein. Goethe-Verein" die Aufführung einer Reihe antiker Dramen, für die das Apollo-Theater, das wir in Jahrgang 1899, S. 653 veröffentlicht haben und welches bekanntlich so angelegt ward, daß es auch nicht rein theatralischen Zwecken dienen kann, entsprechend umgebildet wurde. Die Anordnung der Sitze, und namentlich die Umbildung der Bühne zeigen die nebenstehenden Abbildungen mit genügender Deutlichkeit. Aehnlich, wie es schon im Jahre 1894 der verstorbene Karl Weichardt bei der Leipziger Wander-Versammlung des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" für den Zirkusraum des Krystallpalastes tat, in dem die Begrüßung der Verbands-Mitglieder stattfand, baute auch Hr. Arch. Herm. vom Endt in Düsseldorf die Bühne des dortigen Apollo-Theaters zu einer antiken Architektur um (S. 40), die soweit es die gegebene Gliederung des Raumes zuließ, in den Zuschauerraum überging und lediglich in ihrem unteren Teile vor Beginn der Vorstellung durch einen Vorhang aus gelbem Satin verdeckt war, den der Regisseur, Hr. Max Grube, nicht glaubte entbehren zu können, der aber nach dem Dafürhalten des Architekten hätte fortbleiben können, ohne Störungen irgendwelcher Art herbeizuführen. Dazu kam für die Bühne ein Schmuck von Rosengirlanden, der nach dem Urteil aller Berichterstatter vortrefflich wirkte, und der sich in dem Zuschauer-Raum fortsetzte, um, soweit es die bestehenden Verhältnisse und der vorübergehende Charakter der ganzen Veranstaltung erlaubten, in dem von mir vertretenen Sinne eine Fortsetzung des Bühnenbildes in den Zuschauerraum hinein ideell herzustellen. Hier war also die Trennung von Bühne und Zuschauerraum, die weder einem inneren Bedürfnis der Dichtung noch den Eindrücken des Lebens tatsächlich entsprach, sondern lediglich der Unvollkommenheit der bisherigen Bühnenmittel und des Theater-Gebäudes, sowie gesellschaftlichen Bräuchen einer bestimmten Klasse zuliebe sich nach und nach herausgebildet hatte, grundsätzlich aufgehoben. Und über die Anordnung schreibt mir der Architekt in Bestätigung aller Berichte der Tagesblätter, die mir hierüber bekannt wurden, wörtlich: „Die Wirkung war eine ausgezeichnete, und es war das Publikum beim Betreten des Zuschauerraumes gleich in weihevoller Stimmung."



Ein ungleich reicheres Bühnenbild, als es hier möglich war, wurde bei den Vorstellungen im antiken Theater zu Béziers in Südfrankreich aufgebaut. Unsere Bildbeilage gibt von den an die Bühne von Oberammergau erinnernden Bühnenaufbauten ein Bild, das zugleich erkennen läßt, daß der seitliche Anschluß der Zuschauersitze der Ränge an die Bühne so getroffen werden kann, daß der Eindruck einer grundsätzlichen Trennung von Bühne und Zuschauer-Haus von vornherein ausgeschlossen ist, und daß es möglich wäre, die Bühnendekoration auch oberhalb der obersten Sitzreihen auf den Wandflächen fortzusetzen oder ausklingen zu lassen, um in dieser Welt des schönen Scheines den Eindruck des Scheines vollständig zu machen. Daß bei einer solchen Bühnen-Anordnung ein Vorhang überhaupt ausgeschlossen ist, leuchtet ohne weiteres ein. Und so wird hier denn aus der Not eine Tugend.

Es handelt sich in unserem Falle um die Aufführung der dreiaktigen Oper „Die Vestalin" von Spontini, zu welcher die Dekorationen der Maler Jambon von der Großen Oper in Paris entwarf. Einem die technischen Mittel des Bühnenbetriebes souverän beherrschenden umsichtigen Regisseur wird es nicht schwer fallen, auch beim Fehlen des Vorhanges und bei den für die einzelnen Akte einer mehraktigen Vorstellung gleichbleibenden Dekorationen das Bühnenbild durch die Beleuchtung, durch Haltung und Stellung der einzelnen Personen, sowie durch Chöre und Massen-Aufzüge so von Akt zu Akt zu verändern, daß es hierzu des Abschlusses der Bühne gegen den Zuschauer nicht mehr bedarf. Indessen ist auch hier einzuschalten, daß sich für Aufführungen dieser Art lediglich eine Auslese der dramatischen und der musikalischen Werke der Vergangenheit eignet, und daß die Hoffnungen für eine durchgreifende Wandlung des bisherigen Brauches auf die Entwicklung der Zukunft gesetzt werden müssen. Immerhin wird es auch dann noch Bühnenbilder und Aufführungen geben, für die der Vorhang nicht zu entbehren ist, z. B. für alle kleineren Innenräume. Es ist aber auch nicht der Zweck dieser Bestrebungen, aus einem Extrem in das andere zu führen und den „Mädchen-für-Alles-Charakter" des bisherigen Theaters auf eine auf anderen Grundlagen ruhende Neuschöpfung zu übertragen, sondern der Zweck ist eine Spezialisierung, eine Differenzierung des Theater-Betriebes und die Nutzbarmachung eines Zweiges dieses vielästigen Baumes für die Bildungszwecke des Demos im antiken Sinne.

Was wir in dieser Beziehung fordern müssen, ist von uns schon früher gesagt und in diesen Tagen in einer kleinen Broschüre von Carl Hagemann, dem Mitgliede

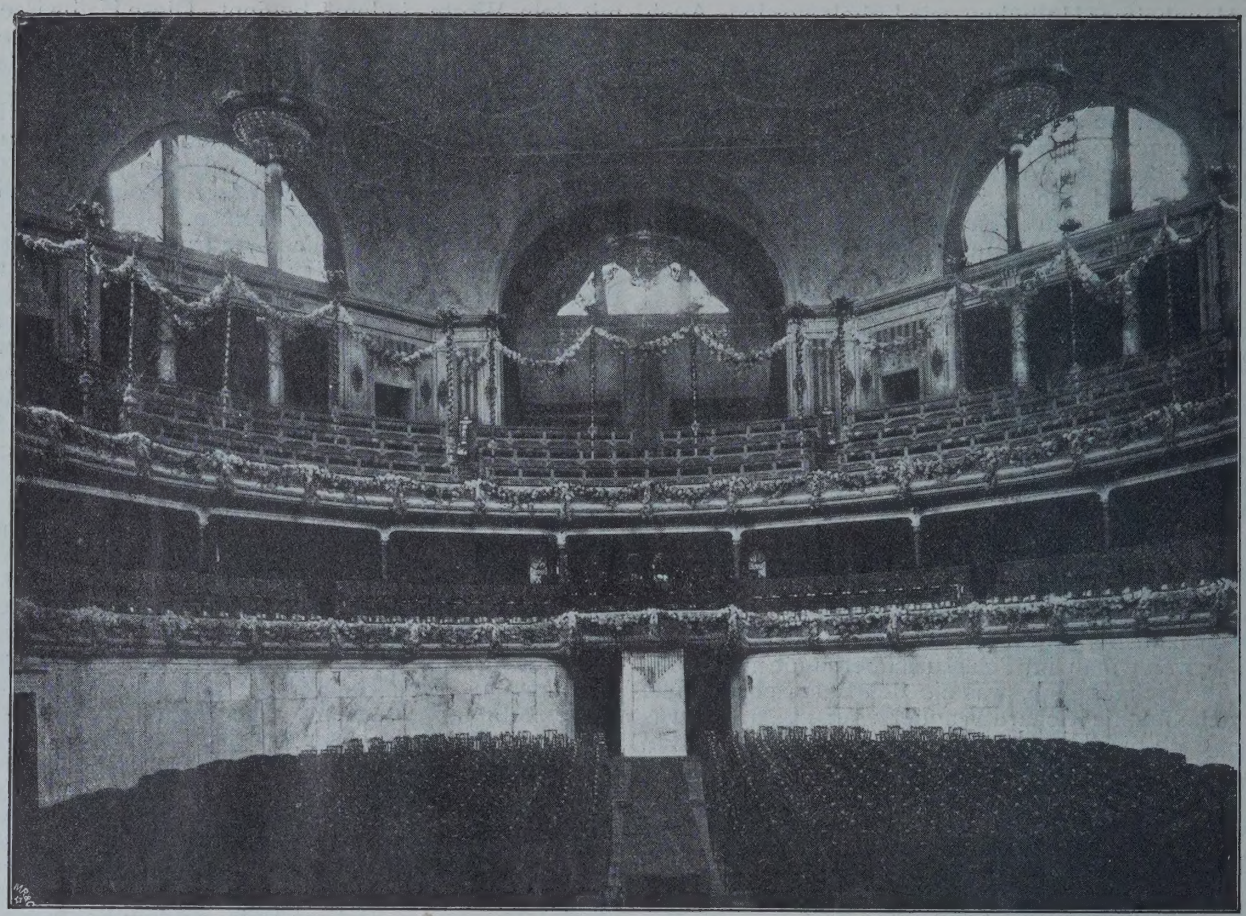
der Mannheimer Hofbühne, wiederholt worden. Auch er möchte dem modernen Theater den hohlen Charakter einer Unterhaltungs-Anstalt nehmen und aus ihm eine Volksbildungs-Anstalt machen, es als ein großes Glied im Sinne Schiller's in die Kette der Bildungs-Bestrebungen des Demos aufnehmen. Und er steht in dieser Beziehung mit Recht nicht an, das Theater mit Kirche und Schule in eine Linie zu stellen. Es ist ja aus dem Kultus hervorgegangen und bis in das Mittelalter und die Früh-Renaissance bei ihm geblieben.

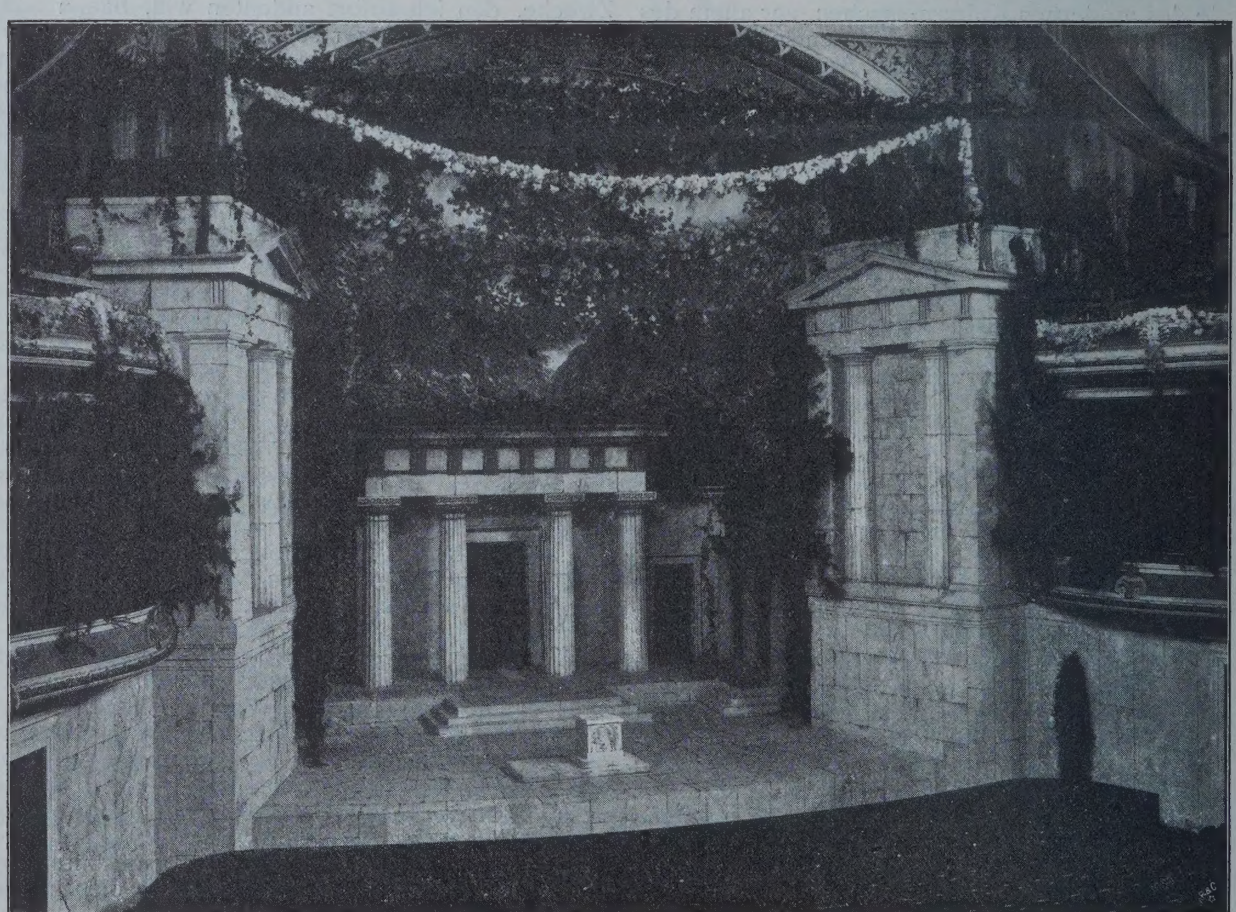
Die höheren Menschen aller Zeiten und auch aller zivilisierten Völker haben nach Hagemann als Grundthema ihres Schaffens und Wirkens in erster Linie die Frage zu beantworten gesucht, wie befreie ich mich von den Nöten der Alltäglichkeit, wie verschaffe ich mir ein geklärtes, idealeres Wohlbefinden? Wie kann ich das Menschendasein adeln im Sinne einer höheren allgemeinen Sittlichkeit? Als einen Weg hierzu bezeichnet er im Anschluß an Richard Wagner das Theater, jedoch ein anderes Theater, als das Theater von heute. „Das Theater könnte ja noch ganz andere ästhetische Werte ausgeben, als es heute gemeinhin zu tun pflegt, wenn nur die meist schlummernden Kräfte geweckt und dann zu einem großen künstlerischen Organismus gebändigt würden — wenn man im Publikum überhaupt nur wüßte, was die Schaubühne, was die deutsche Schaubühne, die Schaubühne Richard Wagner's sein könnte: was sie in sich birgt und so gern ableisten möchte. Man braucht ja nur „„zu wollen““, und „„man hätte eine Kunst““: Dort oben auf den Brettern und im Direktionszimmer — unten im Parterre und in den Zeitungs-Redaktionen“. Hagemann ist nicht der Erste und nicht der Einzige, der es ausgesprochen hat, daß unsere öffentliche Schaubühne sich im Durchschnitt in einer künstlerischen Verfassung befinde, „die der Würde des modernen Kulturmenschen, vor allem des deutschen Kunstfreundes nicht recht entspricht“. Die Schaubühne ist der künstlerische Ausfluß der herrschenden Kultur, der in der Gesellschaft waltenden Kräfte, „der ethischen, ästhetischen und sozialen Werte“. Sie ist demokratisch; die Beziehungen des Theaters zum Volksganzen dürfen niemals ungestraft gelockert werden, „in unseren Tagen weniger denn je“. Hagemann gebraucht das Bild: „Die Schaubühne ist wie eine Insel im Flusse, die ihre Säfte zum Gedeihen aus dem Flusse zieht, und die um so prachtvoller zur Entwicklung kommt, je fruchtbarer und reichlicher die vom Flusse zugeführten Stoffe sind.“ Sie ist für ihn ein freies Forum für das Spiel und Widerspiel menschlicher Leidenschaften, eine Freistatt, welche den Einzelnen durch das Drama in seiner höchsten Form „durch ein tiefes Schauen in die Geheimnisse des Seins und Werdens, in die Mysterien des Leides und der Freude, des Großen, Guten und Schönen zu einem höchsten persönlichen Freiheits-Bewußtsein und dadurch zu einer inneren Entwicklungs-Möglichkeit, zum letzten Ausdrucke seiner eigensten Persönlichkeit“ führt. Dann wird auch der schlimmste Feind des Theaters, der Philister, ausgeschaltet, denn alle Kulturgeschichte ist im Grunde nichts Anderes denn die Geschichte der Ueberwindung des Philisters. Damit hat Hagemann den Punkt berührt, auf den beinahe alles ankommt: die Bekämpfung des Philisters als Einzelerscheinung oder, um mit einem charakteristischen Worte von Richard Wagner zu reden, „des Dünkels der Philisterseele auf ihre praktische Klugheit“ an den Stellen, die für das Schicksal einer Theater-Reform, die des Schweißes wert ist, in Betracht kommen, und die Bekämpfung des Philisters als Massenerscheinung im Publikum. Und zwar nicht allein des trägen Philisters, den ein kräftiger Anstoß aus seiner Interesselosigkeit aufzurütteln vermag und welcher das weniger gefährliche Hindernis bedeutet, als auch des sogenannten Bildungsphilisters, der mit einer gewissen Summe von Halbbildung vermeint überall mitsprechen zu können, der frischen Mutes die Analyse einer lyrischen Dichtung von Heine z. B. vornimmt und diese Analyse mit dem Worte „indem“ beginnt. Diese Halbwisser, Halbkenner, Halbfühler sind die Gegner eines jeden idealen Strebens, denn bei ihnen übersteigt meist das unzulängliche Wollen die Selbstkritik.

In den Ländern der deutschen Sprache ist Berlin im Theaterwesen an sich voraus. „Man kann in des Deutschen Reiches Hauptstadt ein Schaffen und Betätigen neuer bühnenästhetischer Werte beobachten, die zu höchster Bewunderung hinreißen.“ Kein aufmerksamer Beobachter wird diese Wahrnehmung leugnen können, aber auch bestätigen müssen, daß Berlin, was das Theatergebäude anbelangt, zu lange von der Vergangenheit lebte. Die Errichtung des Schillertheaters in Charlottenburg ist ein erster Schritt auf einem neuen Wege. Den weiteren, zunächst zu erstrebenden Schritt hat Gottfried Semper mit seinem Münchener Festspielhaus vorbezeichnet, dessen Prinzip in sinngemäßer Anwendung auf die Theaterbedürfnisse unserer Tage zu verwirklichen ein Eckstein im neueren Theaterwesen sein würde.

Es gilt, im Andenken Semper's etwas gut zu machen. Was es ist, hat uns sein Sohn, Manfred Semper, in einer Brochüre „Das Münchener Festspielhaus“, auf die wir noch ausführlicher kommen werden, erzählt. Schon im Jahre 1854 schrieb Richard Wagner an Semper, sein „Rheingold“ sei fertig, die „Walküre“ angefangen, „ohne Ihre Hilfe kann ich dereinst an keine Aufführung denken“. Diese Möglichkeit rückte näher, als sich Wagner's Lebenslage „plötzlich und in fast märchenhafter Weise durch das Eingreifen des jungen, mit Verehrung und Begeisterung ihm zugetanen Königs Ludwig II. änderte“. Nun wurde von Wagner der Brief vom 13. Dez. 1864 geschrieben, der mit den Worten beginnt: „Der König von Bayern wünscht, daß Du in seinem Auftrage in München ein großes Theater im edelsten Stile, zu dem besonderen Zwecke, den ich sofort andeuten will, bauen sollst. Mein junger Beschützer hegt tief den Glauben an die Wahrhaftigkeit meines Ideales inbetreff eines dramatischen Kunstwerkes, welches sich vom modernen Schauspiele wie der Oper wesentlich und wichtig unterscheidet. Um verständliche Aufführungen in diesem Stile zu erzielen, will er mit mir vollständig von dem Versuche, dieselben in unser gewöhnliches Theater-Repertoir einzureihen, absehen und beabsichtigt, das Ausnahmsweise solcher Aufführungen schon damit genauer zu bezeichnen, daß sie nicht in dem täglich besuchten Operntheater, sondern in einem eigens für sie errichteten, nur zu diesem Zwecke bestimmten besonderen Theater in Zukunft stattfinden sollen.“ Der König wünschte nun sofort ein Haus in Stein und edlem Material. „Ich habe ihm hingegen eingewendet, daß ich nicht die Verantwortung für das Gelingen eines solchen Baues, namentlich inbetreff der problematischen inneren Einrichtung übernehmen könnte, daß ich eine solche Aufgabe nur einem wirklichen Baugenie mit Ruhe zugeteilt wissen würde und als solches einzig Dich, lieber Semper, bezeichnen könnte.“ Semper nahm den Auftrag an und ging sofort an die Vorarbeiten. Manfred Semper schreibt darüber: „Anfänglich mußten sich diese Vorarbeiten in dem Rahmen theoretischer Untersuchungen bewegen, denn es ist einleuchtend, daß er sich, bevor er an eine eigentliche Bearbeitung der Bauentwürfe herantreten konnte, darüber Klarheit verschaffen mußte, wie die geplanten Neuerungen durchzuführen seien, und wie weit sie den angestrebten Erfolg bieten würden, welche Rückwirkungen auf die Gesamtlage eines Theaters von ihnen ausgehen, und welche Anregungen und Motive für dessen künstlerische Ausgestaltung aus ihnen gezogen werden könnten.“ Unter diesen Erwägungen entstanden nun mehrere Entwürfe, die sich in Vorentwürfe sowie in Hauptentwürfe mit Modell teilen lassen. Die Vorentwürfe beziehen sich auf Einbauten in den Glaspalast, der Hauptentwurf auf den Festbau auf den Isarhöhen. Zu diesen Entwürfen gibt Semper eingehende Erläuterungen, auf die wir gesondert zurückkommen müssen. — Albert Hofmann.

(Schluß folgt.)

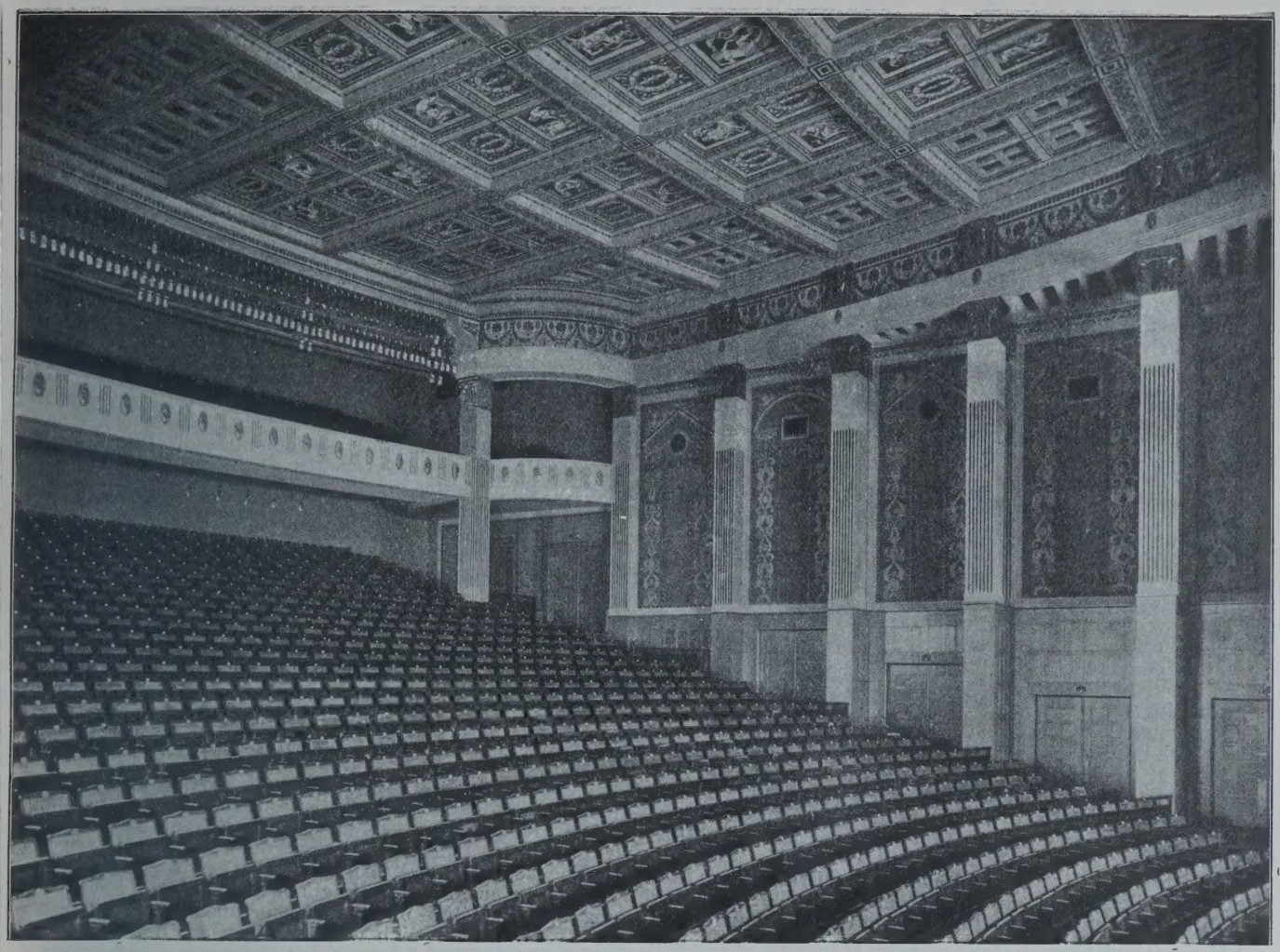




Das Apollo-Theater in Düsseldorf. Einrichtung von Bühne und Zuschauerhaus für die Festspiele des „Rheinischen Goethe-Vereins im Jahre 1906 in Düsseldorf. Architekt: Herm. vom Endt in Düsseldorf.

Das Bauwesen im preußischen Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1907 (Schluß).

Das Ministerium der Geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten fordert eine Gesamt-Summe von 15,53 Mill. M. Davon entfällt der Hauptanteil auf das Elementarschulwesen mit 6,77 Mill., auf die Universitäten kommen 2,85, auf die Technischen Hochschulen 1,76, das höhere Schulwesen 1,41, auf Kunst- und wissenschaftliche Zwecke 1,21 Mill. M. Für Kultus und Unterricht gemein-



Amphitheater. Restaurationssaal.

Das neue Schillertheater in Charlottenburg. Architekten: Heilmann & Littmann in München.

sam sind 1 Mill. M. ausgeworfen, davon je 500000 M. für den Bau von Kirchen, Pfarr- und Schulhäusern, bezw. zu Beihilfen zu solchen Bauten. Das Medizinalwesen erhält 496300 M.; für Hochbauten der geistlichen Verwaltung sind 131900 M. ausgesetzt, davon 100000 M. als 1. Rate für ein Dienstwohngebäude des Konsistorial-Präsidenten und Superintendenten in Posen, und schließlich 11400 M. für bauliche Aenderungen im Ministerialgebäude in Berlin.

Unter den Aufwendungen für das Elementarschulwesen befindet sich wieder ein bedeutender Betrag von 3,5 Mill. M. zu Beihilfen an bedürftige Gemeinden für Schulbauten, davon 1,5 Mill. M. ausschließlich für Ost- und Westpreußen, für Posen und Schlesien bestimmt. Auf den Bau von Schullehrerseminaren, und zwar ebenfalls vorwiegend in den östlichen Provinzen, entfallen 3,03 Mill. M, darunter 1. Raten von je 150000 M. für Thorn, Breslau und Coblenz. Für Dienstgebäude für Kreisschulinspektoren in Westpreußen und Posen sind 240300 M. ausgeworfen.

An den Ausgaben für höhere Lehranstalten nehmen mit 1. Raten teil: Kulm, Bromberg, Hersfeld, Siegburg und Hechingen mit zusammen 536200 M.

Die Gesamtausgaben für die Universitäten verteilen sich, nach der Höhe der Beiträge geordnet, wie folgt: Berlin 776000 M., Breslau 543000, Kiel 472000, Königsberg i Pr. 450000. Bonn 374000, Göttingen 202000, Greifswald 153000, Münster 125300, Halle a S. 110000, Marburg 57000, Lyceum in Braunsberg 4000 M. Unter den neuen Ansätzen sind hervorzuheben: 120000 M. für die Erweiterung des physikalisch-chemischen und technologischen Institutes, sowie 60000 M. zur Einrichtung einer Aula und von Hörsälen im alten Gebäude der Kgl. Bibliothek in Berlin (Ges.-Kosten 1042000 M.); in Breslau werden zunächst 110000 M. für eine Klinik und Poliklinik für Ohrenkrankheiten gefordert; in Königsberg 100000 M. für einen Erweiterungsbau der Augen-Klinik; in Bonn 100000, 120000 und 100000 M für den Umbau der Chirurgischen Klinik, eine Aufnahmestation und Poliklinik für Nervenkranke und zur Erweiterung des Akademischen Kunstmuseums (Archäologische Sammlung und Unterrichtsgebäude für den gesamten Unterricht in der Altertumskunde); Göttingen 120000 M. für einen Erweiterungsbau der Medizinischen Klinik.

Die Ausgaben für die Technischen Hochschulen sehen vor für Aachen 510000 M., Breslau 469900 M. (davon 250000 M. als 1. Rate für das Eisenhüttenmännische und Metallurgische Institut), Berlin 410900 M, Hannover 352400 M., Danzig 18000 M. Es handelt sich fast durchweg um die Fortführung bezw. Beendigung angefangener Arbeiten. Erwähnt sei, daß im Ordinarium folgende Vermehrung der Lehrkräfte vorgesehen ist: Hannover Begründung einer Professur für Elektrochemie sowie einer solchen für höhere Mathematik und Mechanik; Aachen eine 2. Professur für Bergwissenschaften; Danzig eine Professur für deutsche Geschichte.

Unter den Aufwendungen für Kunst- und wissenschaftliche Zwecke bilden die bedeutendsten Posten eine weitere Rate von 435000 M. für die Kunstakademie in Cassel, 300000 M. für die Akademie in Posen, 250000 M. für die Neubauten im sog. Akademie Viertel in Berlin (Bibliothek und Akademie der Wissenschaften) und schließlich der Betrag von 100000 M für die Vorbereitung von Erweiterungs- und Neubauten für die Museen in Berlin. Die Erläuterungen sagen dazu, daß sich die geplante Erweiterung des Museums für Völkerkunde nicht so durchführen lasse, daß ferner eine Erweiterung des Neuen Museums für die ägyptischen Sammlungen erforderlich sei, und daß außer diesen dringlichsten Arbeiten die in den meisten anderen Abteilungen der Museen herrschende Raumnot „bauliche Ergänzungen in erheblichem Umfange“ nötig machten. Diese Arbeiten sollen, wenn auch erst für später und nach und nach zur Ausführung bestimmt, doch gleich jetzt mitgeplant werden. Es scheint also in den Gerüchten von den großen Plänen für die Museums-Erweiterungen in Berlin doch ein greifbarer Kern zu stecken.

Der letzte Teil der Forderungen des Kultus-Ministeriums sind die für das Medizinalwesen. Hier sind je 150000 M. als 1. Rate enthalten für den Neubau eines Badehauses und den Umbau des Kurhauses in Bad Bertrich, sowie für den Neubau der I. u. II. Medizinischen Klinik der Charité in Berlin (Ges.-Baukosten 1157000 Mark). Zur Fortsetzung der Arbeiten an den Charité-Bauten sind außerdem außerhalb des Etats 149695 M. vorgesehen. —

Die Gesamtmittel von 20,1 Mill. M., welche für die Bauverwaltung gefordert werden, verteilen sich auf folgende Hauptgruppen: Binnenwasserstraßen 9321400 Mark, Seehäfen und Seeschiffahrts-Verbindungen 8206600 M., Hochbauten 1998700 M., Vermischte Ausgaben 573000 M. Unter den letztgenannten Ausgaben bildet den Hauptposten die 1. Rate von 500000 M. für die Ablösung der Brückenbaulast in der Straße Stettin—Altdamm, und zwar handelt es sich um 9 im Weichbilde der Stadt gelegene Brücken, welche die Gemeinde selbst übernehmen will (Ges.-Betrag der Entschädigung 1556460 M.). Zu erwähnen ist ferner die Summe von 35000 M. als vorläufiger Restbeitrag des Ministeriums der öffentl. Arbeiten zu den Kosten von umfangreichen Beton- und Eisenbeton-Versuchen, an deren Kosten auch die übrigen preuß. Ministerien, das Reich, sowie der „Verein Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“ und der „Deutsche Beton-Verein“ beteiligt sind.

Im Abschnitt Hochbau nehmen die Fortsetzungsraten für den Neubau der Regierungsgebäude in Stettin (750000 M.), Düsseldorf (500000 M.), Posen (131000 M.) die erste Stelle ein. Unter den neuen Ansätzen ist eine 1. Rate von 200000 M. für den Neubau des Ob.-Präsidiums einschl. Rheinstrom-Bauverwaltung in Coblenz nebst Dienstwohngebäude für den Ob.-Präsidenten hervorzuheben (Ges.-Kosten 1848500 M.).

Der Gesamtbetrag für Seehäfen- und Seeschiffahrts-Verbindungen verteilt sich mit 3912000 M. auf Häfen und damit zusammenhängende Anlagen, 1408900 Mark auf Fahrwasservertiefung und -Erhaltung, 868400 M. auf Ufersicherungen, 716500 M. auf Befeuerung und Betonnung, 455800 M. auf Dienst-Fahrzeuge, Bagger-Prähme usw., 40000 M. auf Hochbauten; die Summe von 800000 M. ist allgemein ausgesetzt für die Beseitigung der durch die Stürme des Winters 1904/05 verursachten Schäden. Die höchste Summe von 2 Mill. M. erfordert die 2. Rate der Erweiterung der Hafenanlagen in Emden und 1,2 Mill. M. als 1. Rate für den weiteren Ausbau des Fischereihafens in Geestemünde. Die Erläuterungen besagen dazu, daß mit Rücksicht auf den ungewöhnlichen Aufschwung des Verkehres in diesem Hafen die bereits 1906 ausgeworfene, schon zu $^2/_3$ etwa verbrauchte Summe von 003000 Mark nicht ausreiche, vielmehr namentlich zur Erweiterung der Ufer-, Gleis- und Schuppen-Anlagen noch 1585000 Mark sofort erforderlich würden. Größere Beträge sind wieder für die Verbesserung der Befeuerung und Betonnung der Schleswig'schen Westküste (450000), die Landfestmachunng der Insel Nordstrand (323000), den Hafen in Harburg (395000), für Baggerungen in der Elbe bei Harburg (300000 M.) ausgeworfen. Für Baggerungen im Ostfriesischen Gatje und in der Strecke der Ems zwischen dem Gatje und der Strecke Emden—Knock werden 728600 M. angesetzt. Als größere 1. Rate ist noch die Verlängerung der Dünenschutzmauer am Nordwestrande von Borkum zu erwähnen (200000 M., Ges.-Kosten 640000 M.).

Die Beträge für die Binnenwasserstraßen zerfallen in folgende Gruppen: 3245900 M. für den Bau von Schleusen und Wehren, 3119350 M. für Flußregulierungen, 1464800 M. für Brücken, 645200 für Hafenanlagen, 434000 M. für Bagger, Bereisungsschiffe usw., 168000 M. für Hochbauten, 158400 M. für Uferschutzarbeiten, 65000 M. für Straßen. Unter den 1. Raten sind besonders zu erwähnen: 900000 M. für 3 Schleppzugsschleusen in der Oder bei Gr.-Döbern, Frauendorf und Oppeln (Gesamt-Betrag 2708000 M.); 400000 M. für eine zweite Schleuse bei Zehdenick (Ges.-Kosten 980000 M.); 450000 M. für Vertiefung und Verbreiterung der Spree—Oder-Wasserstraße vom Seddinsee—Gr.-Träncke (Ges.-Kosten 2022000 M.). Die Ausführung erfolgt einerseits im Interesse der Hochwasser-Abführung der Spree, anderseits im Schiffahrtsinteresse und ist teilweise schon durch das Wasserstraßengesetz von 1904 vorgesehen, aber in kleinerem Maßstabe; 400000 M. für die Verbesserung des Schiffahrtsweges zwischen der Stadt Cleve und dem Rhein bei Keeken (Ges.-Kosten 880000 M.). Die Stadt Cleve ist jetzt auf dem Altrhein von Keeken bis Brienen, durch die Schleuse daselbst und den Spoy-Kanal höchstens für 400 t-Schiffe erreichbar. Durch Vertiefung des Altrheins und Spoy-Kanales, sowie durch den Bau einer zweiten, großen Schleuse bei Brienen soll die Schiffahrtsstraße für 600 t-Schiffe, entsprechend dem neuen, westlichen Kanalnetz gebracht werden. Neu ist auch ein Ansatz für den Umbau der Straßenbrücke über die Elbe bei Wittenberg (Ges.-Summe 228000 M.)

Von bedeutenden Fortsetzungs- bezw. Schlußraten seien noch erwähnt: Der Neubau der Glienicker Brücke bei Potsdam mit 753300 und der Baumgartenbrücke daselbst mit 205000 M., sowie der Eisenbahnbrücke bei Fürstenberg a. O. mit 270000 M.; ferner 600000 bezw. 300000 M. für 2 bezw. 1 Schleppzugsschleuse in der Oder bei Oderhof und Swoboda bezw. an der Neiße-Mündung,

400000 M. für die zweite Schleppzugsschleuse bei Meppen; schließlich 400000 M. als 15. Rate für die Nachregulierung der großen Ströme, 400000 M. als 5. Rate zur Beteiligung am Bau des Holzhafens in Thorn, 371500 M. als Schlußsumme zur Regulierung der Ems bei Leer.

An neuen Stellen sieht der Etat im Ordinarium vor: 2 Regierungs- u. Baurat-Stellen (als Ersatz für 2 Bau-Inspektor-Stellen) für Stellvertreter des Ober-Baurates bei den Strom-Bauverwaltungen in Magdeburg und Coblenz, 2 desgl. in fliegender Stelle für größere Bau-Ausführungen nach der wasserwirtschaftlichen Vorlage und desgl. 3 fliegende Bauinspektor-Stellen, von denen nach Bedarf 2 mit Maschinen-Technikern besetzt werden können.

Die Hochbau-Verwaltung fordert 5 Reg.- u. Baurat-Stellen bei den Regierungen in Marienwerder, Potsdam, Oppeln, Schleswig und bei der Minist.-Baukommission in Berlin. In Oppeln ist das die 3. Stelle dieser Art, die 4 übrigen treten ein für bestehende Bauinspektor-Stellen. An Bauinspektor-Stellen werden 16 neue gefordert, davon 8 fliegende. Außerdem ist eine Vermehrung der Bauinspektor-Stellen des Hochbaues für Beamte, die außerhalb der Allgemeinen Bauverwaltung Verwendung finden, um 3 vorgesehen.

Als letzte der verschiedenen Verwaltungen verbleibt uns nun noch die Eisenbahnverwaltung mit einem Etatsansatz von insgesamt 1862127800 M. für bauliche Zwecke im Extra-Ordinarium. Erwähnt sei hier, daß die Gesamteinnahmen dieser Verwaltung 1945500554 M., d. h. 204632351 M. mehr als 1906, die Gesamtausgaben 1408996431 M. betragen, sodaß ein Ueberschuß verbleibt von 536504123 M., d. h. 14434550 M. mehr als 1906.

Die einmaligen und außerordentlichen Ausgaben entfallen mit 74900000 M. auf den Zentralfonds, mit 111127800 M. auf die Bauausführungen der 21 Eisenbahndirektionen, und zwar in folgender Verteilung, nach der Höhe der Ansätze geordnet:

1. Berlin	11492000 M.	11. Frankfurt a. M.	4306000 M.
2. Halle a. S.	10269000 „	12. Stettin	4093000 „
3. Elberfeld	9745000 „	13. Münster	3957000 „
4. Altona	9251000 „	14. Magdeburg	3945000 „
5. Cöln	9031000 „	15. Hannover	3537000 „
6. Essen	7870000 „	16. Königsberg i. Pr.	2855000 „
7. Mainz	5400000 „	17. Posen	2821000 „
(dazu f. Hessen	1050000 „)	18. Kattowitz	2800000 „
8. St. Johann-Saarbrücken	5258000 „	19. Cassel	2276800 „
9. Erfurt	5209000 „	20. Danzig	1440000 „
10. Breslau	5012000 „	21. Bromberg	460000 „

Nach dem Bestimmungszweck verteilen sich die den Direktionen überwiesenen Mittel, in runden Summen, wie folgt: Bahnhofs-Um- bezw. Erweiterungs-Bauten 40 Mill. M., Umgestaltung der ganzen Bahnanlagen in und bei Städten bezw. zwischen benachbarten Städten 23 Mill. M., Anlage 2., 3. und 4. Gleise 21 Mill. M., Verbesserung, Verlegung und Umbau ganzer Strecken 6 Mill. M., Werkstattanlagen 10 Mill., Neu- sowie Umbau und Verstärkung von Brücken 7 Mill. M., Hochbauten und zwar Dienstgebäude, Wohngebäude, Güterschuppen und Lokomotivschuppen 4 Mill. M.

Die Zahl der neu eingestellten Arbeiten ist im Verhältnis zu den Fortsetzungsarbeiten gering. Neubau ganzer Strecken ist überhaupt nicht vorgesehen, ebenso sind für Werkstättenanlagen nur wenige neue Raten vorhanden und auch bei den Bahnhofsanlagen kommen nur einige von größerem Umfange unter den neuen Ansätzen vor. Zu erwähnen sind an solchen neuen Um- und Erweiterungsbauten: Rangierbahnhof Tempelhof-Berlin (500000 M. Ges. K. 4,45 Mill.); Bahnhof Haynau (Linie Kohlfurt—Breslau 200000 M., Ges. K. 1,2 Mill.); Neuwied (100000 M. Ges.-Kosten 2,12 Mill.); Opladen (100000 M. Ges. K. 1,18 Mill.); Lennep (100000 M. Ges. K. 1,25 Mill.); Wanne (500000 M. Ges. K. 7,97 Mill.); Angermünde (300000 M. Ges.-Kosten 2,21 Mill.); Saarlouis (100000 M. Ges.-Kosten 1,15 Mill.) usw. Unter den Beträgen zur Fortsetzung von Bahnhofs-Neubauten mit 1 Mill. M. und mehr sind zu nennen: Görlitz (1,1), Neuss (1,0), Kalk (Rangierbahnhof 2,0), Vohwinkel (1,5), Dortmund (1,6), Rothensee (Rangierbahnhof 1,0).

Bezüglich des Umbaues der gesamten Bahnanlagen in Städten sind folgende Neuforderungen gestellt: für Gera 450000 M., Ges.-Kosten ausschl. Grunderwerb 6,82 Mill. M., soweit Preußen in Frage kommt. Die mit in Betracht kommende Sächs. Staatseisenbahn führt die ausschließlich eigenen Zwecken dienenden Anlagen selbst aus; für Bremen 500000 M., Ges.-Kosten 6,8 Mill. M., davon bringt Bremen 2,19 Mill. auf. Es handelt sich um Trennung des Güterbahnhofes vom Hauptbahnhof, Hochlegung des letzteren und Erweiterung. Osnabrück 300000 M., Ges.-Kosten 6,89 Mill. Erforderlich wird eine Verlegung des Bahnhofes, um Raum zu gewinnen und um Anschlüsse an den geplanten Hafen des Rhein—Ems—Weser-Kanales herzustellen. An großen Posten für die Fortsetzung bezw. den Abschluß solcher Arbeiten sind noch zu nennen: 5,3 Mill. M. für Hamburg, 5,0 für Leipzig, 4,5 für Wiesbaden, 3,3 für Spandau, 2,5 für Hagen i. W., 1 Mill. für Mülheim a. Rh.

Unter den Millionen-Posten für Verlegung und Verbesserung von Strecken seien an Fortsetzungs-Arbeiten erwähnt: 1,5 Mill. M. für den Ausbau der Görlitzer Bahn von Berlin—Grünau usw., 1,1 Mill. M. für die Hochlegung der Bahn Potsdam—Wildpark, 1 Mill. für Herstellung eines selbständigen Bahnkörpers der ostfries. Küstenbahn Emden—Norden, 1 Mill. M. für Dudweiler—Friedrichsthal. Bei der Herstellung 2, 3 und 4 Gleise sind Beträge zu erwähnen für die Strecken Rendsburg—Jübeck und Tarp—Pattburg, zusammen 3,4 Mill., Zossen—Elsterwerda 2,5, Andernach—Mayen 1,5, je 1 Mill. M. für Jarotschin—Mislowaw und Stendal—Osterburg, je 1 Mill. M. für Neiße—Camenz—Glatz und Jena—Rudolstadt.

Beträge von über 1 Mill. M. sind schließlich wieder angesetzt für die Werkstättenanlagen in Opladen, Leinhausen und Königsberg i. Pr. An neuen Raten werden 500000 M. für die Wagen-Werkstatt Recklinghausen (Ges.-Kosten 4,28 Mill.), 100000 M. für die Lokomotiv-Werkstatt Gleiwitz (Ges.-Kosten 2,54 Mill.) und 250000 für die Hauptwerkstatt in Lingen (Ges.-Kosten 1,76 Mill.) ausgeworfen.

Unter den neuen Brückenbauten sei schließlich nur die Herstellung eines verstärkten eisernen Ueberbaues der Elbebrücke bei Barby genannt, 1. Rate 300000 M., Ges.-Kosten 2,56 Mill. M.

Aus den dem Zentralfonds zufließenden Mitteln sind als weitere Raten bereit gestellt: 1 Mill. M. für Vermehrung und Verbesserung der Vorkehrungen zur Verhütung von Waldbränden und Schneeverwehungen, 3,5 Mill. M. zur Herstellung elektrischer Sicherungs-Anlagen, 1,5 Mill. M. zu Dienst- und Miet-Wohngebäuden für gering besoldete Eisenbahn-Bedienstete in den östlichen Grenzgebieten, 1,4 Mill. M. für den Dispositionsfonds zum Erwerb von Grund und Boden für Eisenbahnzwecke, 15 Mill. M. zur Herstellung schwererer Oberbaues (bereits bewilligt 60 Mill. von 1903—1906), 50 Mill. M. zur Vermehrung der Betriebsmittel für die bereits bestehenden Staatsbahnen (auf Hessen entfallen weitere 1,025 Mill.). Bei der von uns angegebenen Gesamtsumme sind auch mit verrechnet 2,5 Mill. M. für den Dispositionsfonds zu unvorhergesehenen Ausgaben, die in der Hauptsache wohl auch zu baulichen Zwecken Verwendung finden.

Aus den zur Vermehrung der Betriebsmittel bereit gestellten 50 Mill. M. sollen beschafft werden: 210 Lokomotiven, 910 Personenwagen, 3000 Gepäck- und Güterwagen. Außerdem sind noch 80 Mill. M. im Ordinarium bereit gestellt; 40 Mill. sollen aus dem im Vorjahre bewilligten 100 Millionen-Kredit, 60 Mill. aus anderen Mitteln zur Verfügung gestellt werden, also insgesamt 250 Mill., d. h. 50 Mill. mehr als 1906. Man hofft, dadurch dem im Herbst 1906 wieder stark aufgetretenen Wagenmangel in diesem Etatsjahre besser entgegentreten zu können.

Erwähnt sei noch, daß im Ordinarium die Beträge für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen 238 Mill. M., diejenigen für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Betriebsmittel und maschinellen Anlagen 207,5 Mill. Mark erreichen.

Auch in der Organisation der Verwaltung ist eine Ergänzung der Verwaltungs-Ordnung vom 15. Dez. 1894 geplant, welche einerseits eine Entlastung der Eisenbahn-Direktionen, und anderseits eine schärfere Zentralisierung gewisser, gemeinsam für alle Direktionen zu erledigender Geschäfte bezweckt. Der Etat gibt dazu die Erläuterung, daß bei Erlaß der oben genannten Verwaltungs-Ordnung der Bezirk der Direktionen im Durchschnitt 1350 km umfaßte, 1907 aber 1700 km erreichen werde, daß die Zahl der beschäftigten Arbeiter von 14000 auf 20000, in den in Industriezentren liegenden Direktions-Bezirken bis auf 30000 gestiegen sei. Der Verkehr ist noch in viel höheren Maßen gestiegen, und demgemäß sind die Anforderungen an die Direktionen so gewachsen, daß hier weitere Abhilfe geschaffen werden muß. Neben der Schaffung von 19 neuen Bauinspektor-Stellen soll diese Abhilfe zunächst darin bestehen, daß den zur ständigen Vertretung des Präsidenten bestellten Ob.-Regierungs- bezw. Ob.-Bauräten, die auch jetzt schon in Anwesenheit des Präsidenten mit der Erledigung bestimmter Geschäfte mit voller Präsidial-Befugnis betraut sein können — eine Maßregel, von der

bisher aber nur wenig Gebrauch gemacht wird —, ein bestimmter Geschäftskreis dieser Art ein für allemal zugewiesen werden soll. Wo das eigene Dezernat dieser Ober-Räte schon zu groß ist, sollen sie hierin durch Schaffung neuer Dezernate entlastet werden. Bei den Direktionen mit besonders starkem Betrieb soll die Zahl dieser Ober-Räte verdoppelt werden (also je 2 jeder Fachrichtung statt je 1). Es werden durch den Etat daher 14 solcher Stellen neu gefordert (also 62 statt 48). Des weiteren soll in der vom 1. April 1905 geschaffenen Maschinentechnischen Abteilung des Ministeriums die bisher durch einen vortragenden Rat verwaltete Dirigentenstelle in eine Direktorstelle umgewandelt werden.

Die wichtigste Maßregel ist aber diejenige der Schaffung eines neuen Eisenbahn-Zentralamtes, das dem Minister der öffentlichen Arbeiten unmittelbar unterstellt werden und im übrigen eine ganze Reihe von Geschäften erledigen soll, die gemeinsam sind für den ganzen Verwaltungskreis der Eisenbahn, bisher aber von einigen Direktionen nebenher verwaltet wurden. Hierher gehören die Fragen über: die Dispositionen über die Fahrbetriebsmittel, besonders der Güterwagen, und Ausnutzung derselben; Konstruktion und Beschaffung der Eisenbahn-Betriebsmittel und ihre Sicherheits-Einrichtungen; Untersuchung und Erprobung von Verbesserungen zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit, Sicherheit usw.; Beschaffung wichtiger Betriebsmaterialien; Bearbeitung gemeinsamer Dienstanweisungen usw.; Ausgleich der Stellenanwärter, Arbeiterangebote; Verwaltung der Wohlfahrts-Einrichtungen der Eisenbahn-Verwaltung.

An der Spitze des Zentralamtes soll ein Präsident stehen, dem vier Ob.-Regierungs bezw. Ob.Bauräte beigegeben werden sollen, außerdem sind vier Stellen für Mitglieder und ein Rechnungsdirektor vorgesehen. Die übrigen Kräfte sollen abgegeben werden von den Direktionen, die bisher diese Arbeiten erledigten. Neben einer Entlastung verschiedener Dienststellen erhofft man von der Einrichtung dieses neuen Amtes namentlich auch Vorteile für die Beschaffung, Verteilung und möglichste Ausnutzung des Betriebsmateriales.

Zur Ergänzung dieses Bildes über das Bauwesen im preußischen Staatshaushalt 1907 sei noch hinzugefügt, daß dem Landtage wiederum eine besondere sog. Nebenbahn-Vorlage, ferner eine Vorlage behufs Bereitstellung weiterer Mittel für die staatliche Wohnungsfürsorge noch vorgelegt werden wird. —

Vermischtes.

Ehrendoktoren. Die Technische Hochschule in Wien hat dem Baudirektor der Stadt Wien, k. k. Ob.-Brt. Ingenieur Franz Berger in Ansehung seiner vielfachen Verdienste um die technischen Wissenschaften überhaupt, wie um den Stand der Techniker im Besonderen den akademischen Grad eines Doktors der technischen Wissenschaften honoris causa verliehen, und der Kaiser hat dieser Auszeichnung die Bestätigung erteilt. —

Ausstellung „München 1908". Nach mehrmonatlichen Vorverhandlungen wurde den „M. N. N." zufolge in einer Besprechung von Vertretern der Stadtverwaltung, der Industrie, des Handels, der Kunst und der Hochfinanz der endgültige Beschluß gefaßt, im Jahre 1908 auf dem neu geschaffenen Ausstellungsgelände der Stadt auf der Theresienhöhe eine erste große Ausstellung zu veranstalten mit dem Programm: „München 1908". Dieselbe soll den Stand der Münchener Kultur auf allen Gebieten in einem künstlerisch durchgebildeten Rahmen zur Anschauung bringen. Ein aus allen Kreisen der Münchener Bevölkerung sich bildender Hauptausschuß wird demnächst zusammentreten. Ein Arbeitsausschuß wird sich aus Vertretern der Landwirtschaft, Industrie, des Handwerks, der Kunst, des Handels konstituieren. Mit der Ausführung der sehr umfangreichen Bauten soll unverzüglich begonnen werden. —

Zur Geschichte des Suez-Kanales. Die Ausführungen über die Hafenanlagen in Port Said, sowie Briefe des Feldmarschalls Radetzky an den Ingenieur Negrelli, welche die „N. Fr. Pr." veröffentlicht, rufen die Erinnerung an die Gründungsgeschichte des Suez-Kanales und den Anteil der österreichischen Technik an derselben wieder wach. Seit dem Jahre 1838 hatte sich Negrelli, möglicherweise angeregt durch Goethe's Aeußerungen, dem Studium der Durchstechung der Landenge von Suez gewidmet. Metternich vermittelte eine Verbindung zwischen ihm und Enfantin und Ailis-Dufour, aus welchen Beziehungen die am 30. Nov. 1846 gegründete „Société d'Etudes pour le Percement de l'Isthme de Suez" hervorging. Diese unternahm im Jahre 1847 die nötigen Untersuchungen und Vorarbeiten an Ort und Stelle, auf Grund deren Negrelli einen im Gedanken einfachen Plan entwarf, nach welchem der Kanal ohne Schleusen angelegt werden sollte. Da tauchte Lesseps auf, veranlaßte die Auflösung der genannten Gesellschaft, trat aber mit Negrelli als dem Verfasser des Entwurfes in Verbindung, der gegenüber allen anderen Entwürfen die meiste Gewähr auf Ausführung zu bieten schien. Am 18. Nov. 1855 traf Negrelli in Alexandrien ein, und zwar als Mitglied der internationalen Kommission, die vom Generalstatthalter der türkischen Provinz Aegypten, vom Vizekönig Said Pascha nach Aegypten berufen war, um den Plan Negrelli's zu prüfen. Er fand einstimmige Annahme, doch wollten die Zweifel an der Durchführbarkeit ohne Schleusen nicht verstummen. Radetzky beglückwünschte ihn zu dem Erfolge, gab dem Wunsche Ausdruck, daß der Ausführung nichts im Wege stehen möge und schrieb: „Wir leben überhaupt in einer merkwürdigen Zeit, haben kein Geld und werfen mit Millionen, wie mit einem vertrockneten Stück Brot." Im Jahre 1856 versammelte sich die internationale Kommission zum zweiten Male, diesmal in Paris, wo Negrelli in einer Sitzung vom 23. Juni die Bedenken gegen seinen Entwurf mit einer Sicherheit zerstreute, die Eindruck machte, sodaß der Kanal tatsächlich nach der Annahme Negrelli's ohne Schleusen ausgeführt wurde. Kurze Zeit vorher schrieb Radetzky an Negrelli: „Die Zustandebringung des Kanales von Suez ist eine Weltbegebenheit von großen Folgen". Die Ausführung war Negrelli selbst versagt, denn er starb bereits am 1. Okt. 1858. Nach seinem Tode verschwanden die auf den Suezkanal bezüglichen Dokumente aus seinem Nachlaß; „eine merkwürdige Verkettung von Umständen sowie ein unbeugsamer Wille" haben sie jedoch vor kurzem wieder zum Vorschein gebracht. Sie werden nun dazu dienen, das Andenken an Negrelli und sein Werk ohne „Irrtümer" der Nachwelt zu überliefern. —

Wettbewerbe.

Einen Ideen-Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Hotel für eine Industriestadt von 200000 Einwohnern erläßt die Leitung der Provinzial-Ausstellung für Hotel- und Restaurations-Betrieb zu Dortmund 1907 für in Deutschland ansässige Architekten zum 20. April 1907. Es gelangen 4 Preise von 2000, 1000 und zweimal 500 M. zur Verteilung. Dem Preisgericht gehören als Architekten an die Hrn. Prof. G. Frentzen in Aachen, Stadtbrt. Kullrich in Dortmund, Arch. Markmann in Dortmund, sowie Reg.- u. Brt. von Pelser-Berensberg in Arnsberg. Unterlagen durch die Geschäftsstelle in Dortmund, Markt 20. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für einen Wasser- und Aussichtsturm in Friedberg in Hessen erläßt die Bürgermeisterei zum 16. März d. J. unter Verheißung dreier Preise von 500, 300 und 200 M. Das Preisgericht bilden die Hrn. Geh. Ob. Brt. K. Hofmann und Prof. Paul Meißner in Darmstadt, sowie Bürgermeister Brt. Stahl in Friedberg. Unterlagen gegen 1 M. durch die Bürgermeisterei.

In dem Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für den Neubau eines Bankgebäudes der Firma S. J. Werthauer jr. Nachfolger am Königsplatz zu Cassel, zu dem 198 Entwürfe eingeliefert worden sind, hat das Preisgericht, bestehend aus den Hrn. kgl. Geh. Hofbrt. Prof. Felix Genzmer zu Berlin, Prof. Dr. Albrecht Haupt zu Hannover und Bankier Moritz Wertheim — Inhaber der obigen Firma —, das Urteil gefällt. Den I. Preis (2000 M.) erhielt der Entwurf mit dem Kennzeichen des „Wolfskopfes" der Hrn. Hermann Gerhardt, Arch. (B. D. A.) und Max Schäfer, Arch., beide zu Cassel; den II. Preis (1500 M.) der Entwurf mit dem Kennwort „Guten Rutsch" des Hrn. Heinz Stoffregen, Arch. zu Bremen; den III. Preis (750 M.) der Entwurf mit dem Kennwort „Central" des Hrn. Georg Kohtz, Arch. zu Magdeburg. Ferner hat das Preisgericht den Entwurf mit dem Kennwort „Akademisch" der Hrn. Karst & Fanghänel, Arch. (B. D. A.) zu Cassel, den Entwurf mit dem Kennwort „Am Königsplatz in Cassel" des Hrn. Claw, Arch. zu Halle a. S., und den Entwurf mit dem Kennwort „Gold" der Hrn. Schütze & Kohtz, Arch. zu Friedenau-Berlin, zum Ankauf für je 500 M. vorgeschlagen. Die Entwürfe sind bis einschl. 27. Jan. Kölnische Straße 5 in Cassel von 11—1 Uhr öffentlich ausgestellt. —

Inhalt: Das neue Schillertheater in Charlottenburg und seine Stellung in der Entwicklung des modernen Theaters (Fortsetzung). — Das Bauwesen im preußischen Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1907 (Schluß). — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das neue Schillertheater in Charlottenburg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 7. BERLIN, DEN 23. JANUAR 1907.

Zum Wiederaufbau der Großen St. Michaeliskirche in Hamburg.

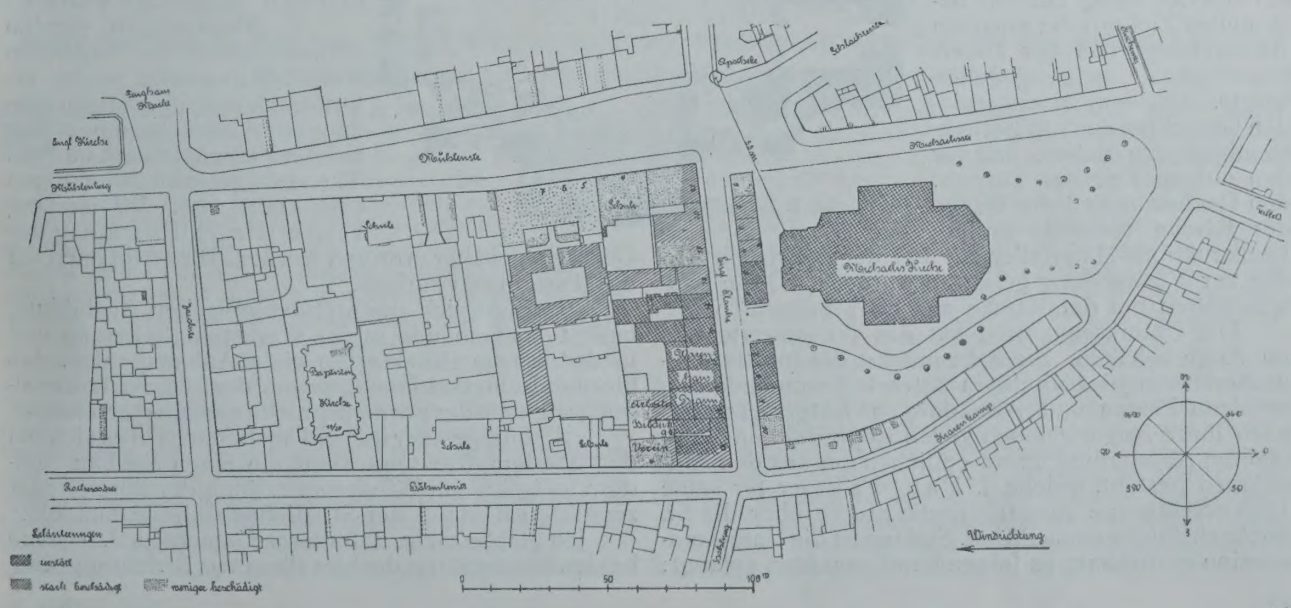
I. Von Bauinspektor Reg.-Bmstr. a. D. Ranck in Hamburg.

Am 3. Juli 1906 zerstörte eine Feuersbrunst innerhalb weniger Stunden die 1751 bis 1786 von Prey, Sonnin und Möller erbaute Große St. Michaelis-Kirche in Hamburg. Ihre Lage und ihre durch den Brand in Mitleidenschaft gezogene Nachbarschaft zeigt der Lageplan. Nichts blieb von ihr übrig als die nackten Umfassungsmauern und inneren Pfeiler des Kirchenraumes und die unteren Turmgeschosse. Die Stadt verlor ein Bauwerk, zu dem ihre Bürger mit besonderer Liebe und Verehrung aufgeblickt hatten, dessen im Westen des Stadtkernes hoch über dem Hafen mächtig aufragenden Turm sie als ein Wahrzeichen betrachtet hatten, das dem heimkehrenden Seefahrer den ersten Gruß der Vaterstadt sandte.

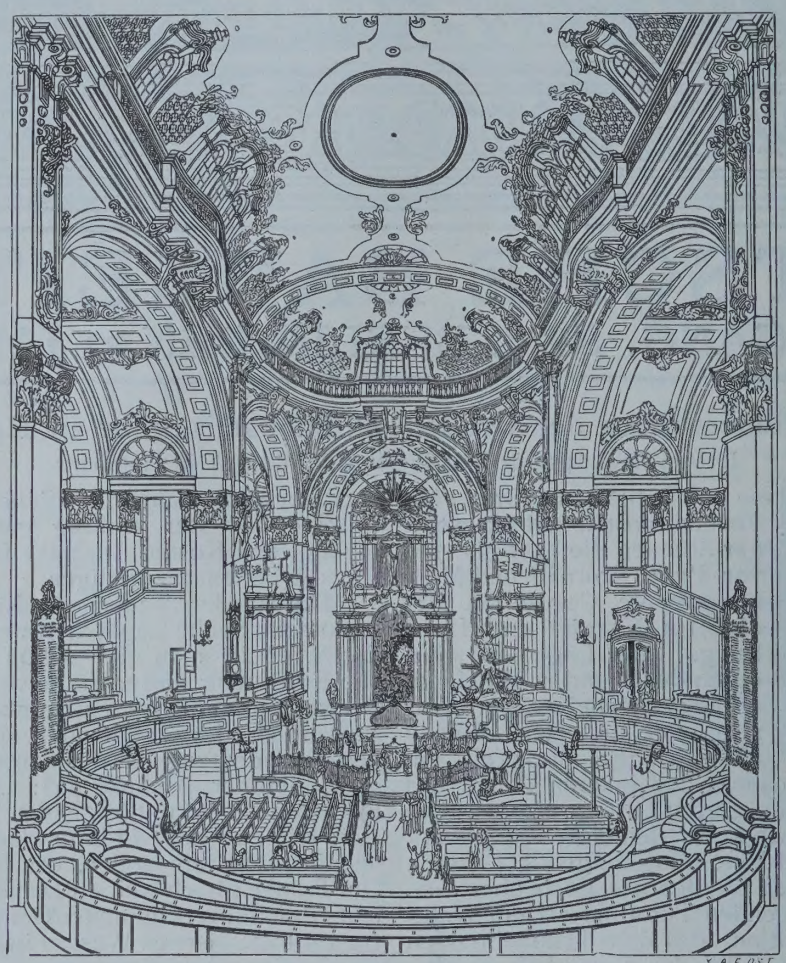
Der schon während des Brandes in der Bevölkerung laut geäußerte Wunsch, die Kirche wiederzuerbauen, ist daher begreiflich. In allen Kreisen Hamburgs fand er Widerhall, und der Reichtum der alten Hansestadt ermöglicht seine schnelle Erfüllung. Schon haben Senat und Bürgerschaft die Mittel bewilligt, um die Ruine mit einem Gerüst zu umgeben, das zunächst zur Untersuchung der Mauern, später aber auch als Baugerüst dienen soll, und drei Architekten ist der Auftrag geworden, einen überschläglichen Kosten-Anschlag für die Wiederherstellungs-Arbeiten anzufertigen.

Die Wiedererbauung der Kirche darf also als beschlossene Sache angesehen werden, und auch über das Wie? ist man sich schon schlüssig geworden. Die Erörterung dieser Frage verdient aber in weitere Kreise, über die Grenzen Hamburgs hinaus, getragen zu werden, denn es handelt sich um ein Bauwerk, dessen Bedeutung das bekannte Werk der „Vereinigung Berliner Architekten“: „Der Kirchenbau des Protestantismus“ mit folgenden Worten gerecht wird: „Die Kirche bringt in ihrer klaren Uebersichtlichkeit und in ihrer weihevollen, von Nüchternheit und hohlem Prunke gleich weit entfernten Stimmung die Einheit der in ihr versammelten Gemeinde und den Grundzug protestantischen Wesens in einer Weise zum Ausdruck, die von keinem anderen Gotteshause erreicht wird. Sie könnte in dieser Beziehung als der vollendetste unter allen evangelischen Kirchenbauten gelten, wenn nicht ihr architektonischer Rang durch die zu geringe Monumentalität einzelner Konstruktionen und die verhältnismäßig untergeordnete Gestaltung des auf künstlerische Wirkung vollständig verzichtenden Aeußeren etwas herabgedrückt würde.“

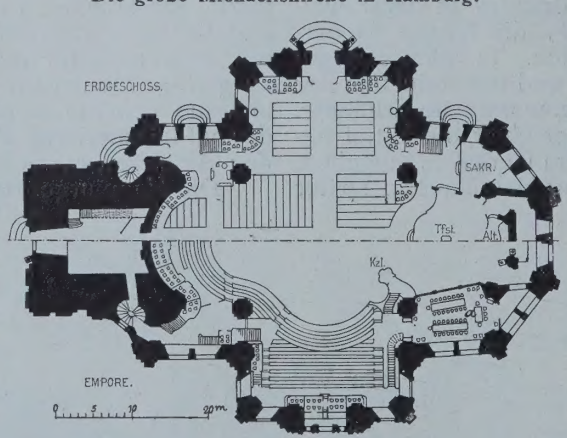
Die Hamburger Bevölkerung wünscht die Kirche



wiedererstehen zu sehen in der alten Gestalt und mit den Einzelheiten, die sie ihr lieb und ehrwürdig gemacht haben. Wie tief dabei das Verständnis für den eigentlichen, weit über Hamburgs Grenzen hinaus bedeutsamen Wert der Kirche geht, ist schwer festzustellen. Da wohl nur ein Bruchteil der Hamburger Bevölkerung das Innere der Kirche je gesehen hat, so wird vielleicht hauptsächlich das Fehlen des über 130m hohen und in seinen oberen zwei Dritteln mit grün gewordenem Kupfer verkleideten Turmes im Stadtbilde von der großen Menge empfunden. Die einmal ausgesprochene und stets wiederholte Forderung: Wieder-Herstellung der Kirche so, wie sie war, hat aber den Erfolg gehabt, daß die durch Senats- und Bürgerschafts-Beschluß schon am dritten Tage nach dem Brande eingesetzte, aus 3 Senats-Mitgliedern und 6 Mitgliedern der Bürgerschaft bestehende Kommission in ihrem ersten Bericht vom Oktober 1906 als ihre einstimmige Ansicht aussprechen konnte, es sei bei der Formulierung der ihr gestellten Aufgabe: „Welche Schritte zur baldigen Wiederherstellung der Großen St. Michaelis-Kirche zu ergreifen seien", der Wille von Senat und Bürgerschaft gewesen, die zerstörte Kirche in der alten Gestalt wiederhergestellt zu sehen. Damit gab die Kommission, der übrigens ein Architekt nicht angehört, den Arbeiten einer aus drei Kommissions-Mitgliedern und 9 Hamburger und auswärtigen Architekten und Bau-Sachverständigen gebildeten Unterkommission von vornherein die Richtung auf ein bestimmtes Ziel mit der einzigen Abweichung, daß der Unterkommission anheimgegeben wurde, „bei dem zu erstattenden Gutachten auch in Berücksichtigung zu ziehen, daß für den oberen Teil des Turmes, den Dachstuhl und die Decke der Kirche vielleicht andere Konstruktions-Materialien als bei der zerstörten Kirche zur Verwendung gelangen würden". Diese Bauteile hatten bei der Kirche aus Holz bestanden.



Die große Michaeliskirche in Hamburg.



Die Unterkommission hat das ihr gesetzte Ziel im Auge behalten. Sie hat zunächst das für die Wiederherstellung der Kirche in Betracht kommende Material an Plänen und Abbildungen festgestellt, das nach ihrer Angabe neben vielen Reproduktionen der inneren Ausstattung im wesentlichen nur aus den Aufnahmen besteht, welche J. Faulwasser für seine 1886 erschienene vaterstädtische Studie über die St. Michaeliskirche gemacht hat. Sodann ist die Unterkommission einstimmig zu folgendem Gutachten gelangt:

„1. Die Fundamente von Kirche und Turm, welche im Bankett aus Granitfindlingen und in den aufgehenden Teilen aus stark dossiertem Backsteinmauerwerk bestehen, sind tadellos ausgeführt und erhalten."

„2. Der Umfang und die Masse des Mauerwerkes, sowohl inbezug auf den Turm wie inbezug auf die Umfassungswände des Gotteshauses, vom Fußboden bis zum Hauptgesims gemessen, haben den Einwirkungen des Brandes standgehalten. Irgendwelche schädlichen Einflüsse, welche die Standfestigkeit gefährden könnten, sind in keiner Weise wahrzunehmen."

„3. Die im Mauerwerk auftretenden Risse befinden sich fast ausschließlich im Mauerwerk der Fensterbrüstungen und Stürze, also an solchen Stellen, welche die Tragfähigkeit des übrigen Pfeiler-Mauerwerkes in keiner Weise in Frage stellen. Jedenfalls sind diese Erscheinungen keine Folge des Brandes, sondern vermutlich entstanden durch die ungleichmäßige Setzung des tragenden und des Füllmauerwerkes, sowie hier und da durch Schwächung der Widerlager der Fenster- und Fensterentlastungs-Bogen durch Einstemmen von Balkenlöchern innerhalb der Druckzonen dieser Bogen."

„4. Ausdrücklich ist die Kommission der Ansicht, daß das Gesamt-Mauerwerk der Kirche und des Turmes ein bedeutendes Plus an Stärke aufweist, um im heutigen Zustande jede Dach- und Decken-Konstruktion, bei der horizontale Schübe in sich aufgenommen werden, tragen zu können, vorausgesetzt, daß diese Konstruktionen in Eisen ausgeführt werden."

„5. Abtragungen werden voraussichtlich an tragenden Konstruktionsteilen nicht erforderlich sein, im übrigen werden sich Auswechselungen nur auf das Füllmauerwerk und auf Tür- und Fensterumrahmungen usw. erstrecken. Ihr Umfang kann erst nach Errichtung des Gerüstes genauer ermittelt werden. Dies trifft auch auf das Turmmauerwerk zu."

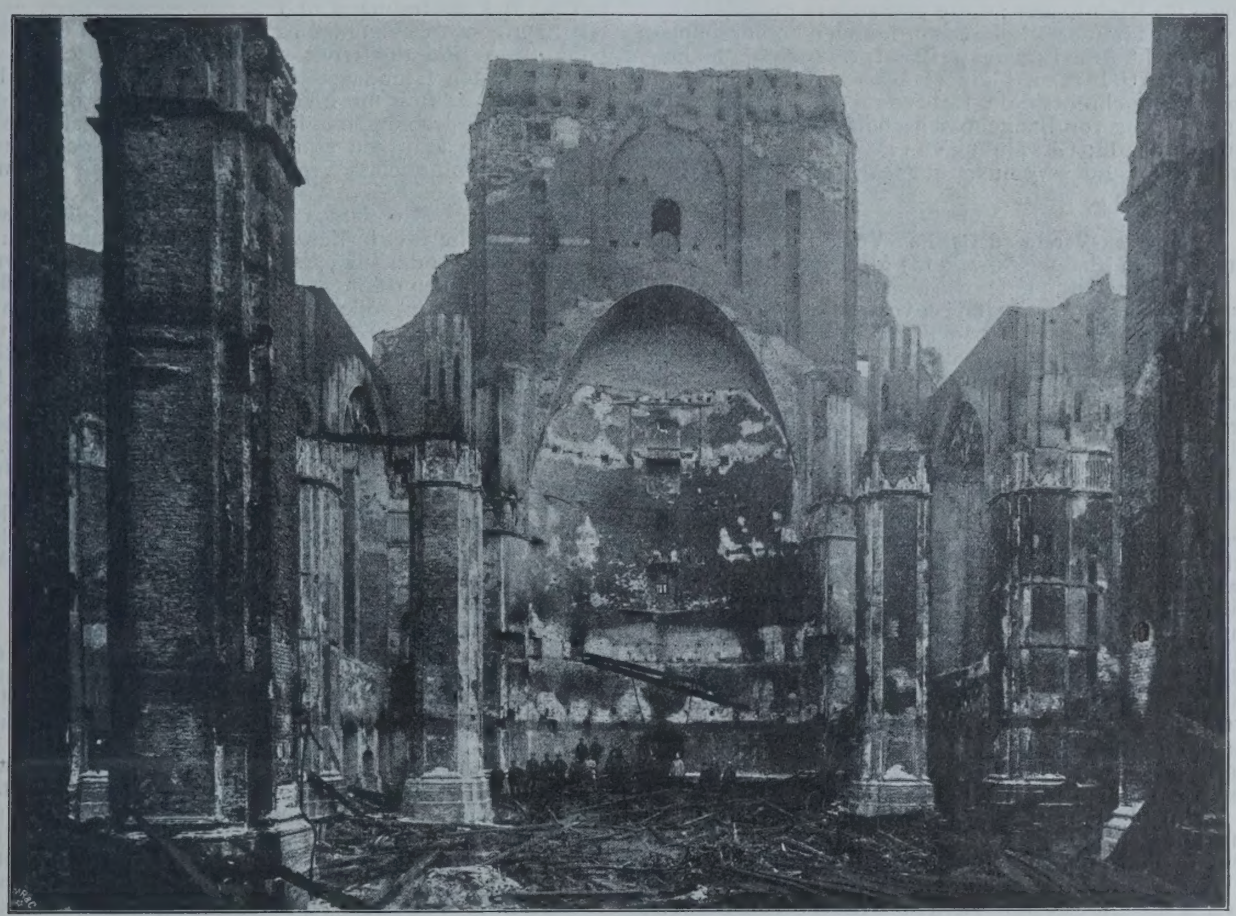
„6. Bezüglich der architektonischen Ausbildung besitzt das Gebäude in der Werksteingliederung und in der Innenarchitektur so viele Anhaltspunkte, daß hierdurch eine Gewinnung sowohl der früheren Raumbildung wie auch der Formensprache gesichert erscheint."

„7. Infolge aller dieser Umstände wird es sich bei der Wiederaufrichtung nicht um einen Neubau, sondern lediglich um Wiederherstellung der durch Feuer zerstörten Bauteile der St. Michaeliskirche handeln."

Ich glaube nicht, daß dieses Gutachten, d. h. seine beiden letzten Sätze, die hier allein von Bedeutung sind,

in allen Punkten Zustimmung finden wird. Man wird bezweifeln müssen, ob es richtig sei, der Stimmung des Augenblickes nachzugeben und ein bis auf eine nackte Ruine zerstörtes Bauwerk mit seinen offenkundigen Mängeln wieder aufzubauen. Auch wer das oben wiedergegebene abfällige Urteil über die für Hamburger Bauten jener Zeit typische, durchaus nicht reizlose Backsteinbauweise der Kirche nicht billigt, muß als einen erheblichen Mangel des äußeren Aufbaues zugeben, daß in der Dachbildung der Kirche die Raumbildung des Inneren nicht zum Ausdruck kam, und daß der Turm, so originell seine Endigung auch war, doch

Dingen aber befremdet an diesem Gutachten, daß es für möglich gehalten wird, eine so persönliche Formensprache, wie das jetzt völlig zerstörte Innere der Kirche sie redete, in allen Einzelheiten wieder zum Leben zu erwecken, und das allein auf Grund zeichnerischer und photographischer für ganz andere Zwecke gefertigter Aufnahmen und der spärlichen, an den Wänden und Pfeilern des Kirchen-Raumes erhaltenen Stuckreste (vergl. die hierunter wiedergegebene Abbildung, welche die Ruine der Kirche nach dem Brande zeigt). Als ein Mangel des Gutachtens wird endlich bezeichnet werden müssen, daß es die heutigen feuer- und bau-



Ruine der Kirche nach dem Brande am 3. Juli 1906.

als aus einem Gusse geschaffenes, organisch und harmonisch durchgebildetes Kunstwerk nicht gelten konnte, sein Ansehen vielmehr in erster Linie dem herrlichen, von Hamburgs grauem Himmel sich besonders wirksam abhebenden Grün seines 80 m hohen Kupfer beschlagenen Aufbaues verdankte. Vor allen

polizeilichen Forderungen unerörtert läßt, deren Erfüllung namentlich eine Wiederherstellung der früheren, frei in den Kirchenraum hineingebauten Emporentreppen nicht zulassen und das frühere Bild des Innen-Raumes und auch des äußeren Aufbaues voraussichtlich erheblich ändern würde. — (Schluß folgt.)

Neue Grundsätze des preußischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten für die Aufstellung von Bebauungsplänen und die Bearbeitung neuer Bauordnungen.

Neue Grundsätze für die Aufstellung von Bebauungsplänen und die Bearbeitung neuer Bauordnungen werden in einem Runderlaß des preuß. Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 20. Dez. 1906 den Staatsbehörden zur Beachtung empfohlen. Der Erlaß enthält zunächst wichtige und sachgemäße Ergänzungen der Ministerial-Vorschriften vom 28. Mai 1876. Für alle in rascher Entwicklung begriffenen Gebiete sollen nicht Fluchtlinien von Fall zu Fall, sondern allgemeine Bebauungspläne nach großzügigen Gesichtspunkten aufgestellt werden, ohne indes das „voraussichtliche Bedürfnis der näheren Zukunft“ zu überschreiten. Die Unterteilung des Straßennetzes kann nach Feststellung der Hauptverkehrsstraßen in den Außen-Bezirken vielfach der Zukunft je nach den eintretenden Bedürfnissen überlassen bleiben. Für bloße Wohnstraßen sind nicht nur geringere Breiten, welche unter 12 m hinabgehen können, sondern auch einfachere Befestigungen zulässig. Vorgärten sind vorzugsweise in Wohnstraßen, aber unter Umständen auch in Geschäftsstraßen, um die zukünftige Erbreiterung zu erleichtern, empfehlenswert; ihre Tiefe soll nicht übermäßig groß, aber in der Regel nicht geringer als fünf Meter gewählt werden. Außer den Rücksichten der Zweckmäßigkeit soll stets auch das „ästhetische Interesse“ beobachtet, insbesondere Abwechselung herbeigeführt und die Geradlinigkeit der Straßen nicht grundsätzlich angestrebt werden. Die Block-Abmessungen sollen der zukünftigen Bebauung angepaßt sein, folglich mit der Bauordnung Hand in Hand gehen. Diese Grundsätze sollen nicht bloß in Zukunft befolgt, sondern auch zur Nachprüfung bereits festgestellter Fluchtlinienpläne angewandt werden.

Beim Erlaß neuer Bauordnungen ist auf Abstufung der baupolizeilichen Normen Bedacht zu nehmen. Dabei sollen die Eigenart und historische Entwicklung des Geländes, die bauliche Bestimmung desselben und wirtschaftliche Erwägungen maßgebend sein. In Wohnvierteln ist besonders zu entscheiden, ob es sich darum handelt, die Herstellung von Miethäusern zu ermöglichen, oder ob nur Bürger- und Einfamilienhäuser zugelassen werden sollen. Eine nach außen abnehmende Bebauungsdichtigkeit ist nach Lage der örtlichen Verhältnisse anzustreben. Die offene

Bauweise wird empfohlen für Einzel-Wohnhäuser wohlhabender Klassen und für Kleinbauten (mit einer oder zwei Wohnungen Minderbemittelter) in ländlicher Umgebung, dagegen in der Regel nicht für mehrgeschossige Miethäuser Einer allzu weiträumigen Bebauung kann der wirtschaftliche Standpunkt, der auch auf die Baukosten Rücksicht nehmen muß, entgegenstehen. Statt der offenen Bauweise sind daher vielfach der Gruppenbau und die halboffene Bauweise, d. h. der Reihenbau mit Offenhaltung der Querseiten der Baublöcke, zu empfehlen.

Hofräume von ausreichender Größe; Freihaltung des Block-Inneren durch rückwärtige Baulinien; Fernhaltung von Keller- und Dachwohnungen aus mehrstöckigen Miethäusern; vorsichtige Gewährung konstruktiver Erleichterungen für Kleinbauten; diese und andere Punkte werden als wichtig für neuzeitliche Bauordnungen hervorgehoben.

Der Schluß des Erlasses weist auf geeignete Maßnahmen hin, die den Uebergang kleiner Häuser in das Eigentum der Arbeiter erleichtern sollen. Im besonderen wird empfohlen: Unterstützung von Baugenossenschaften durch die Kommunalverbände; Gewährung von Darlehen an Bauvereine durch die Landes-Versicherungs-Anstalten unter Bürgschaftsleistung seitens der Gemeinden; Erwerb und Bereitstellung zukünftigen Baugeländes durch die Gemeinden, besonders auch an den neuen großen Wasserstraßen. —

Der Erlaß bedeutet zweifellos einen wichtigen Schritt vorwärts. Unter Bezugnahme auf zwei kürzlich erschienene Druckschriften, nämlich vom Deutschen Verein für Wohnungsreform über „Neue Aufgaben in der Bauordnungs- und Ansiedelungsfrage“ (Verfasser Dr. v. Mangoldt, Dr. Eberstadt, Dr. Stübben und G. Gretzschel) und vom Reg.-Bmstr. a. D. Sieboldt „Beitrag zur Lösung der Kleinwohnungsfrage“, spornt er aufs neue die Staatsbehörden zu segensreicher Mitwirkung und Anregung auf dem Gebiete des Wohnungswesens an. Handelt es sich auch selbstredend nicht um eine Kodifikation aller bei Stadt-Erweiterungen und Bauordnungen nach unseren heutigen Anschauungen zu beobachtenden Gesichtspunkte, so sind doch mit sachkundigem Geschick die wesentlichsten Grundsätze betont, und der Minister leistet, indem er sich mit beiden Füßen auf den Boden der modernen Bestrebungen stellt, der Verbesserung des Wohnwesens einen kräftigen und hoffentlich in ausgedehntem Umfange erfolgreichen Vorschub. — -n.

Vereine.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. am 26. Nov. 1906. Vors. Hr Stübben. Anwes. 187 Mitgl. und Gäste.

Der Vorsitzende leitet die Versammlung durch Worte der Erinnerung für die jüngst verstorbenen Vereinsmitglieder Reg.-Bmstr. Ritz in Rybnik und Brt. K. Beckmann in Charlottenburg ein, macht dann Mitteilungen über neue Bibliothekseingänge und erteilt darauf den Hrn. Mühlke, Bindemann und Lohse das Wort zur Berichterstattung über die von den 3 Ausschüssen aufgestellten neuen Schinkel-Aufgaben für 1908 auf dem Gebiete des Hoch-, Wasser- und Eisenbahn-Baues, deren Programm wir in No. 1 bereits kurz mitgeteilt haben.

Ueber den Ausfall von Vereins-Monatswettbewerben berichten die Hrn. Mart. Herrmann und Jautschus, und zwar ersterer über den Entwurf zu einem Torturm, letzterer über einen solchen zu einem Vereins-Bücherzeichen (ex libris) Für die erste Aufgabe waren 18 Lösungen eingegangen, von denen 5 ein Vereinsandenken erhalten konnten. Als Verfasser dieser Lösungen ergaben sich die Reg.-Bfhr. Fr. Lahrs, Phil. Rappaport, beide in Charlottenburg, P. Herrmann in Leipzig, Gust. Kaßbaum in Hannover und A. Becker in Charlottenburg. Die zweite Aufgabe hatte 17 Bewerbungen gefunden, ein Vereinsandenken wurde jedoch nur 2 Arbeiten des Reg.-Bfhrs. P. Herrmann in Leipzig und des Reg.-Bmstrs. A. Cohn in Charlottenburg zugesprochen. Zur Ausführung konnten jedoch zufolge dem Berichterstatter auch diese beiden nicht empfohlen werden.

Den Vortrag des Abends hielt Hr. Prof. Dr. Seeßelberg über „Rückblicke auf die Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden“. Die außerordentlich fesselnden Ausführungen des Redners, die wir nachstehend im Auszuge wiedergeben, wurden mit Beifall aufgenommen.

Die Dresdener Ausstellung war nicht nur ein Gradmesser für unsere gesamte Kunstentwicklung, sondern sie war darin ihrerseits auch eine treibende Kraft. Wir müssen, durch all das Tausenderlei der Erscheinungen hindurch, die Kunst unserer Zeit so anschauen, wie sie mit der gesamten Kultur und mit dem Zeitgeiste in ursächlichem Zusammenhange steht. Denn es gibt im allgemeinen Kunstgedanken ein ewiges Fließen, eine Periodizität, je nachdem darin das Verstandesmäßige und Handwerkliche oder das Empfindsame vorwaltet, und dieses stetige Auf und Nieder vom Fühlen zum Wissen, vom Schauen zum Sehen, steht im Zusammenhange mit dem Sichverdichten und dem Auseinanderfließen der jedesmaligen zeitbewegenden Idee. Unsere — in Dresden typisch veranschaulichte — Kunst der Gegenwart ist daher so anzusehen, wie sie nun noch an der eigentümlichen Kulturwelle des vorigen Jahrhunderts, eines Verstandes-Jahrhunderts, herabgleitet, während die anziehende, in ihrem Wollen noch ungefestigte Kultur des 20. Jahrhunderts noch nicht die Kraft besitzt, sie auf die Höhe einer neuen Welle zu heben. Und so liegt nun in unserer Kunst jenes in Dresden so deutliche erkennbare Sichhebenwollen, Sichfestigenwollen, jenes Streben zum Gipfel der wieder von stärkerem Fühlen, von kräftigerem Idealismus erfüllten Kultur, jenes Los vom Verstandesmäßigen und vom Eklektizismus und ein neues Hin zu empfindsamer Kunst, jenes Befreitseinwollen von veräußerlichtem Christentum und ein Hinstreben zu wirklicher Religion, die in ihren obersten Höhen wieder mit Kunst zusammenfließt und in dieser ihren befreitesten und höchsten Ausdruck sucht.

Für die richtige Beurteilung der Dresdener Leistungen kommt es also darauf an, zu ermessen, inwieweit die Künstler bewußt im Zeitwillen handelten und ihm freie Bahn schufen, oder inwiefern sie sich nur erst unbewußt vom Kulturwillen des neuen Jahrhunderts treiben ließen. Da beweist nun die große Uneinheitlichkeit der Erscheinungen, daß diese Darbietungen im ganzen noch nicht von klaren philosophischen Erwägungen und einem sicher aufgefaßten Zeitwillen dirigiert waren. Insbesondere findet sich das eigenvölkische Moment noch nicht ausgeprägt, es trat nur erst halbbewußt — in der unserer ländlichen Kunst stark angelehnten „Volkskunst“ hervor.

Die Dresdener Ausstellung ist aber dennoch insofern hochbedeutungsvoll, als sie die Entbehrlichkeit des Nachschaffertumes endgültig strahlend erwies, dem stofflichen Kunstprinzip weitere Geltung verschaffte und vor allem die engere Zusammenschließung der Einzelkünste (Malerei, Plastik, Architektur) bedeutend förderte. —

Vermischtes.

Zur Frage des Münsterplatzes in Ulm lesen wir in der „Schw. Chr.“ folgendes: „Da gegenwärtig die Münsterplatz-Frage erörtert wird, so mag daran erinnert werden, daß es heuer 100 Jahre sind, daß die bayerische Regierung, unter deren Botmäßigkeit die alte Reichsstadt Ulm gestellt wurde, sich auch ein Stück „Münsterplatz-Freilegung“ gestattete, sie ließ nämlich den im Jahr 1516 fertiggestellten, prachtvollen Oelberg, eine 70 Schuh hohe Gruppe mit lebensgroßen Figuren, an deren Schmuck einst Zeitblom und Schaffner gearbeitet hatten, kurzerhand abtragen. Und zwar waren es keine künstlerischen Gründe, die die Bayern bewogen, das vielgerühmte Kunstwerk zu entfernen, sondern militärische. Der Oelberg erwies sich als hinderlich bei den Militärparaden, und so mußte er, der den gewaltigen Bildersturm des Jahres 1531 überdauert hatte, von der Stelle, auf der er gegen 300 Jahre gestanden war, weichen.“ —

Wettbewerbe.

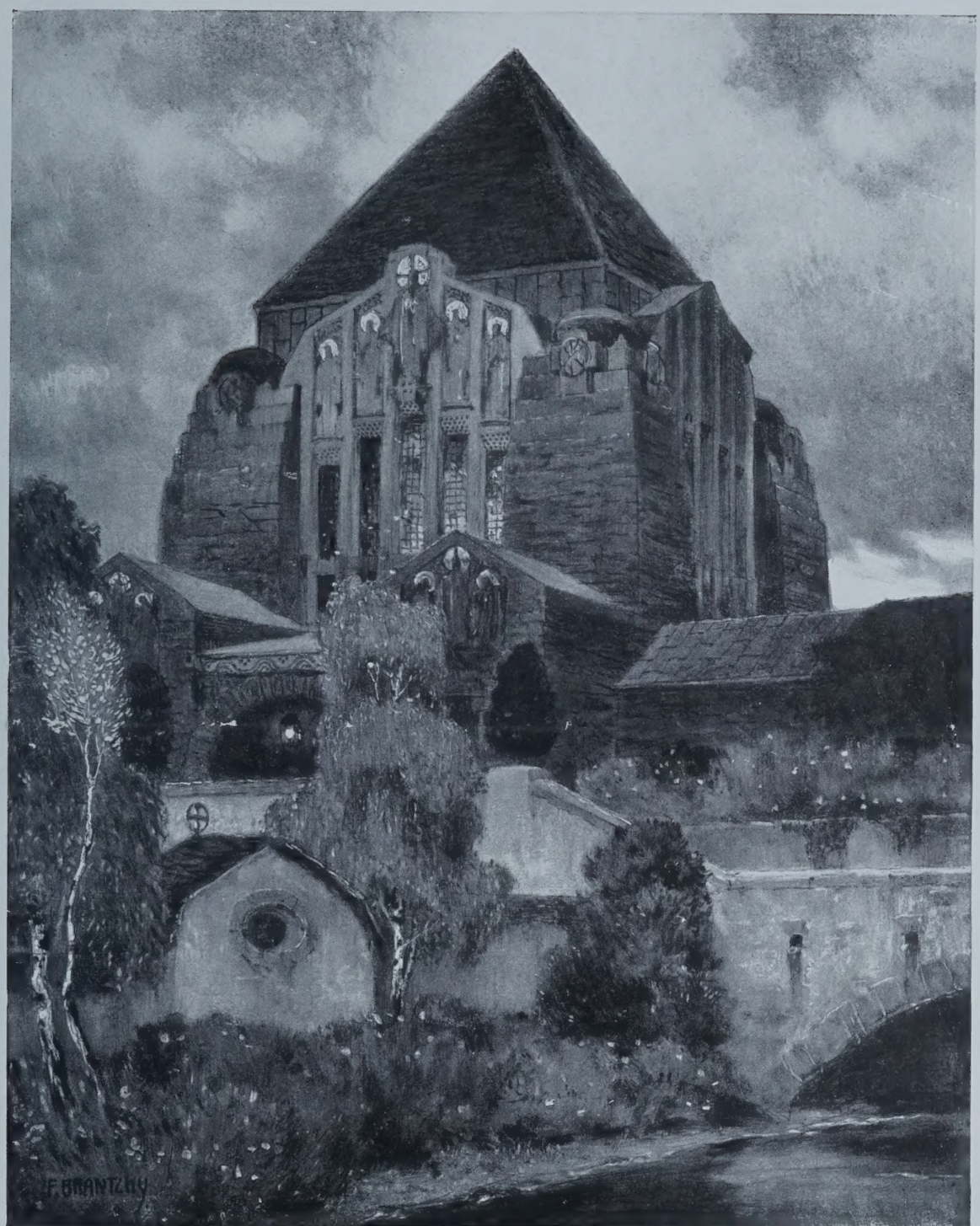
Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe zum Neubau einer höheren Töchterschule in Hirschberg i. Schl. veranstaltet der Magistrat daselbst mit Frist zum 1. Mai d. J. unter den in Deutschland ansässigen deutschen Architekten Zwei Preise von 1500 und 800 M., Ankauf weiterer Entwürfe für je 400 M. vorbehalten. Im Preisgericht sitzen als Bausachverständige Geh. Hofbrt. Prof. Felix Genzmer, Geh. Brt., Stadtbrt. L. Hoffmann, Dr.-Ing. und Geh. Brt. Prof. Schwechten in Berlin, Stadtbrt. Schliebs in Hirschberg. Unterlagen gegen 2 M., die zurückerstattet werden. —

In einem engeren Wettbewerb betr. Kreishaus in Altena i. W. hat das Preisgericht die Arbeit des Arch. Markmann in Dortmund als die beste preisgekrönt und zur Ausführung empfohlen. Eingegangen waren außerdem Entwürfe von Prof. Pützer in Darmstadt, Arch. Lübke in Wilmersdorf, Arch. Picht in Hagen und Arch. Steinbach und Lutter in Dortmund. —

Zum Wettbewerbe betr. den künstlerischen westlichen Abschluß des Pariser Platzes in Berlin (vergl. Jahrg. 1906, S. 566 u. 573) sind dem Vernehmen nach gegen 60 Entwürfe eingelaufen. —

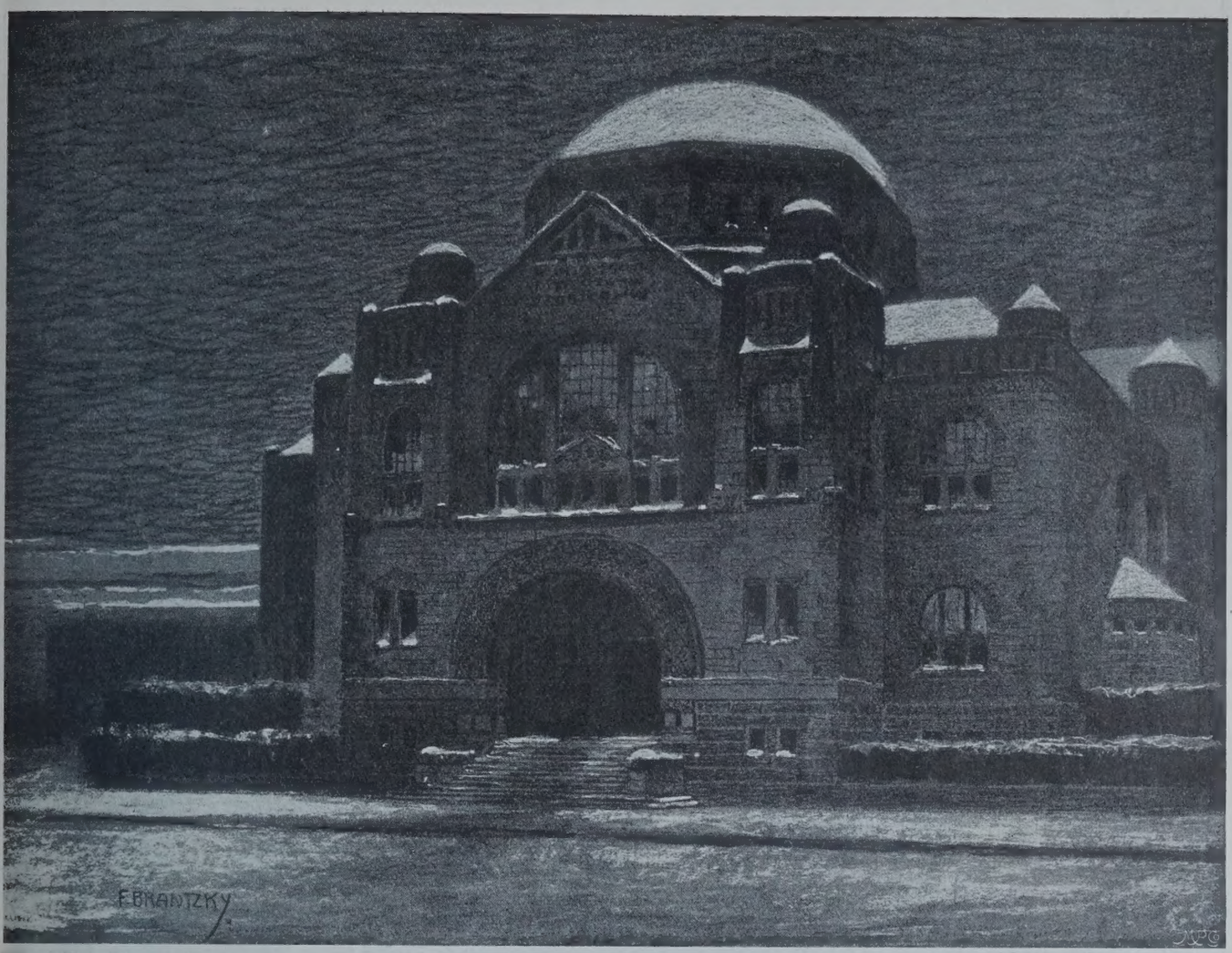
Inhalt: Zum Wiederaufbau der Großen St. Michaeliskirche in Hamburg. — Neue Grundsätze des preuß. Ministeriums der öffentlichen Arbeiten für die Aufstellung von Bebauungsplänen und die Bearbeitung neuer Bauordnungen. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe —

Verlag der Deutschen Bauzeitung. G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich I. V.: Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



AUS: FRANZ BRANTZKY:
* „ARCHITEKTUR“ *
* * * * * * * * * * *
* * GRAB-KIRCHE * *
* * * * * * * * * * *
DEUTSCHE
* * BAUZEITUNG * *
XLI. JAHRGANG 1907
* * * * No. 8 * * * *

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS



Aus: Franz Brantzky: „Architektur". Bibliothek.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

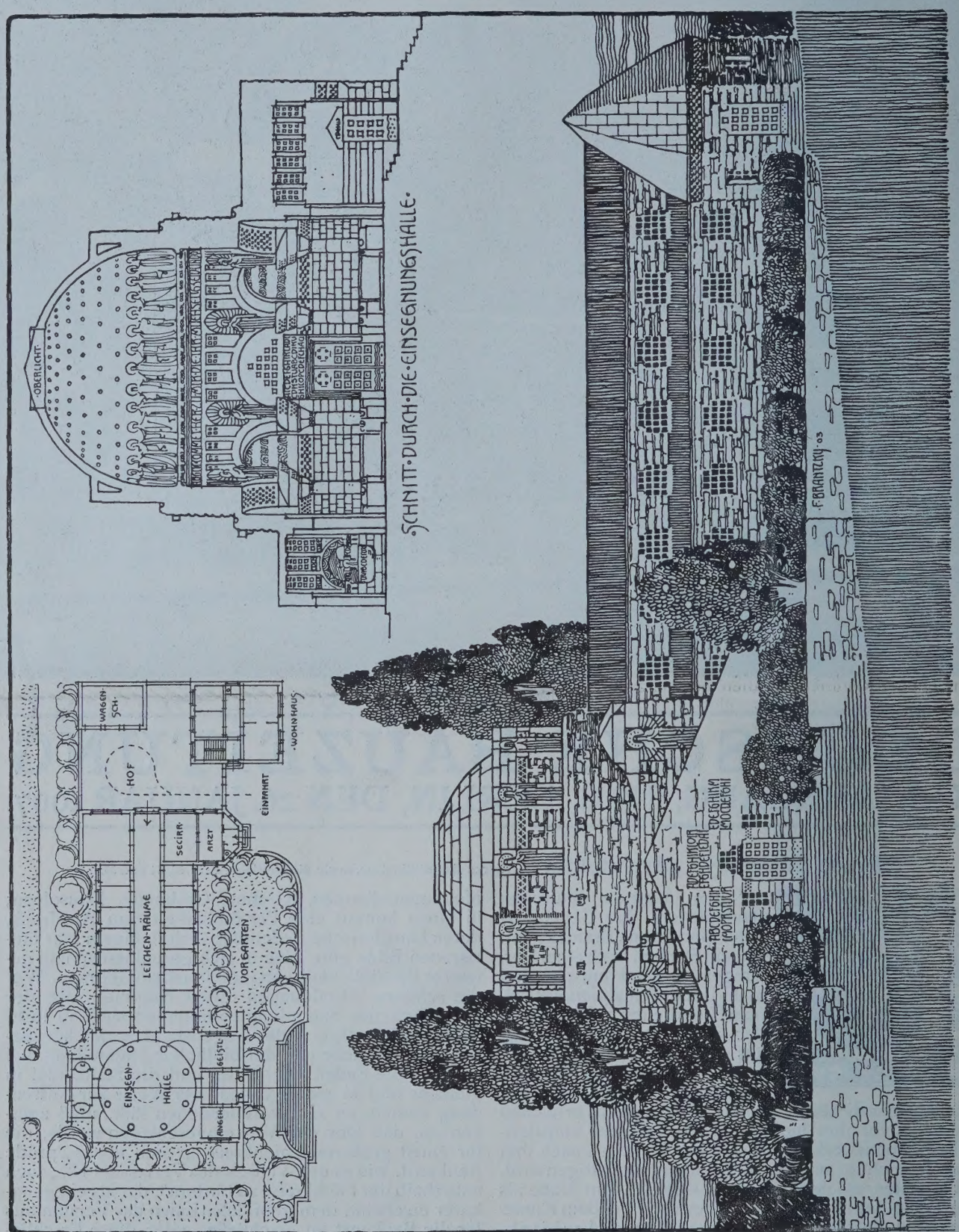
XLI. JAHRGANG. № 8. BERLIN, DEN 26. JANUAR 1907.

Franz Brantzky: „Architektur". Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 50, 53, 54 und 55.

Unter den jüngeren deutschen Baukünstlern der Gegenwart behauptet Franz Brantzky mit seinem Streben nach einer Vereinigung architektonischer und malerischer Prinzipien, mit seinem Hinarbeiten auf Befreiung der architektonischen Kunst aus einer gewissen zunftmäßigen Isolierung eine selbständige Stellung. Nicht als ob er allein bisher dieses Ziel verfolgt hätte, das zu erreichen Manchen vor ihm bereits als ein Teil des künstlerischen Lebenswerkes galt, und das Manchen nach ihm und vielleicht in anderer Weise noch beschäftigen wird. Aber selten erschien dieses Streben in dem Maße als ein Teil eines inneren Kunstlebens, wie bei dem Kunstgenossen, dessen unter der Bezeichnung „Architektur" herausgegebene Sammlung von Studien und Entwürfen hier eine kurze Erwähnung finden soll.*) Auf einer Auswahl von 60 Blatt, die zu einem vornehmen Groß-Quart-Bande vereinigt sind, gibt der Künstler ein Bild seines Schaffens aus den letzten Jahren, ein reiches, vielseitiges Bild einer von der Gnade des Schicksales in besonderem Maße bedachten Begabung. Die Sammlung enthält Wohn- und Geschäftshäuser, Monumentalbauten, Kirchen, Grabmale, Mausoleen; in ihnen kommt eine Persönlichkeit zum Ausdruck, deren künstlerische Bedeutung sich in einem klar umrissenen Bilde gibt, eine in sich geschlossene und gefestete Persönlichkeit von individuellem Gepräge. Wer die schönen Abbildungen dieser Nummer, die der Brantzky'schen Sammlung entnommen sind, in ihrer Verschiedenartigkeit des Gegenstandes, der künstlerischen Eindrücke und der bildlichen Darstellung, bei welcher die Feder, der Pinsel und die Stahlnadel in gleicher und in gleich vollendeter Weise zur Anwendung kamen, an sich vorüberziehen läßt, muß anerkennen, daß hier ein Weg eingeschlagen wurde, die für einen größeren Laienkreis an sich etwas spröde Baukunst, wie es der Wunsch des Verfassers ist, „auch außerhalb der Fachkreise zu fördern", der als ein gangbarer erscheint, dem gebildeten Laien das Verständnis für die Baukunst zu erschließen oder diese Erschließung doch zu erleichtern. Die künstlerische Auffassung des Verfassers läßt sich dabei mit den kurzen Worten kennzeichnen, daß er bestrebt ist, auf der Grundlage des guten Alten neue Wege zu suchen. Wer mehr will, überschätzt seine Kraft und wird bald zu der Erkenntnis getrieben, daß in einer solchen weisen Selbstbeschränkung der größere und länger dauernde künstlerische Erfolg liegt, als in der Selbsttäuschung, ein Künstler brauche nur die Loslösung von Ueberlieferung und Umgebung zu wollen, um eine neue Kunstperiode heraufzuführen. Die Unkenntnis der Lehren

*) 60 Tafeln (Format 35 : 27 cm) in Autotypie, Strichätzung und Original-Radierung. Verlag von Karl Geerling in Cöln a. Rh. Preis in Mappe 24 M.

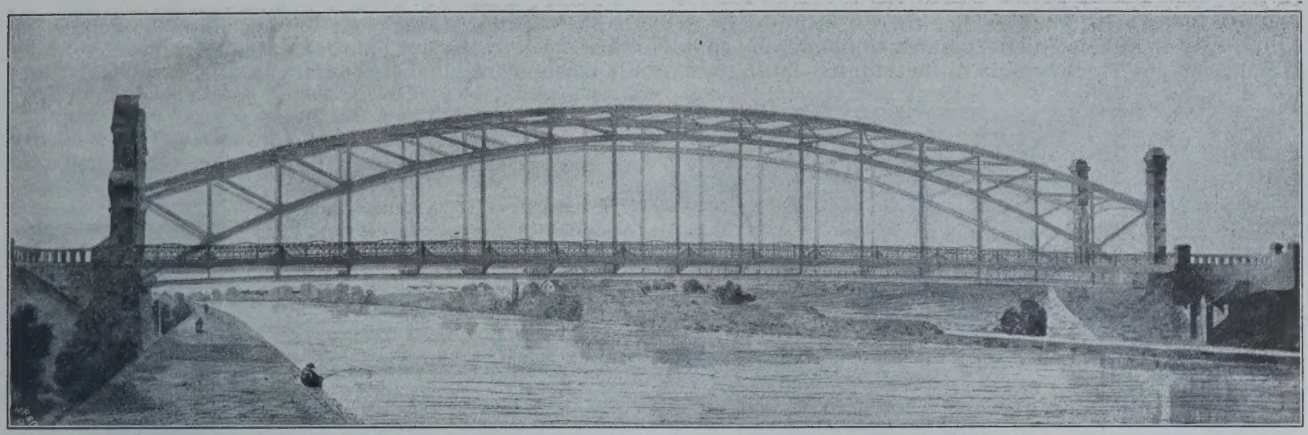
der Geschichte entschuldigt in diesem Falle nicht, und einem solchen Ikarusflug ist noch immer der Sturz bald gefolgt, wenn der Künstler nicht durch Besinnung von selbst zur Umkehr gekommen ist. Von solchen Gelüsten zeigen sich die Arbeiten Brantzky's frei, ohne dadurch an Gegenwarts-Charakter einzubüßen. —



Aus: Franz Brantzky: „Architektur". Friedhof-Anlage.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für zwei Straßenbrücken über die Fulda in Cassel.

Ein großer Teil des Weichbildes der Residenzstadt Cassel, vornehmlich von der auf dem rechten Fuldaufer gelegenen Unteren-Neustadt liegt im Ueberschwemmungsgebiet der Fulda. Die in das vierte Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts zurückreichenden Bestrebungen, eine Zusammenfassung des Hochwassers in ein geschlossenes Bett oder in ein Mittelwasserbett und einen Hochflutarm bei der Stadtverwaltung und der Staatsregierung durchzusetzen, waren durch ein vom Baudirektor Franzius im Jahre 1897 abgegebenes Gutachten sehr gefördert worden. Franzius hatte sich sehr bestimmt für die einheitliche Abführung des Hochwassers in dem angemessen zu erweiternden alten Flußbett ausgesprochen, selbst für den Fall, daß dieser Weg mit dem größeren Kostenaufwand verbunden wäre. Die Voraussetzungen, die dabei gemacht waren, wurden zwar verändert durch die Beobachtung des Hochwassers im Jahre 1900, die zu der Annahme nötigte, daß bei dem größten bekannten Hochwasser, am 18. Januar 1841, nicht, wie bisher berechnet, 1100 sondern 2000 Sekcbm., d. i. 293 Sekl. für jedes qkm



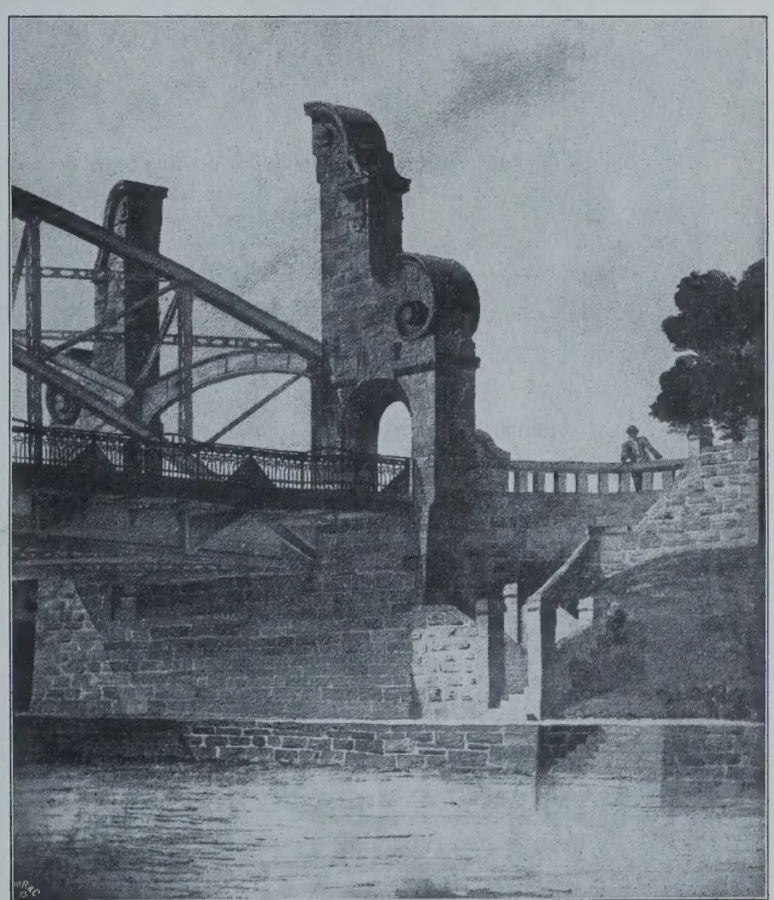
Abbildg. 5. Hafenbrücke. Entwurf mit dem Kennwort „Kaiserstadt" I. Preis Verf. Louis Eilers, Fabrik für Eisenhochbau und Brückenbau in Hannover, Arch. Roth in Cassel.

des Sammelgebietes, abgeflossen seien. Aber auch unter der neuen Voraussetzung kam der preußische Hochwasserausschuß im Jahre 1901 zu dem gleichen Schlusse wie Franzius. In einer 1903 den städtischen Kollegien vorgelegten eingehenden und sehr klaren Denkschrift wies überdies der Stadtbrt. Höpfner nach, daß auch wirtschaftlich der Verzicht auf einen Flutarm den Vorzug verdiene. Die zugrunde liegenden generellen Vergleichs Entwürfe wurden noch einmal erheblich beeinflußt durch die Annahme der Wasserstraßen-Vorlage des Jahres 1904 Die darin enthaltene Edertalsperre bei Hemfurt, die eine Wassermenge von 170 Mill cbm aufspeichern soll, um dem Hannover—Rhein-Kanal das fehlende Betriebswasser zu liefern, ermäßigt die Abflußmenge der Fulda bei Cassel auf 1450 Sekcbm. Dadurch ist es möglich geworden, ein Hochwasserbett ohne Beschneidung der bebauten Uferstrecken zu schaffen.

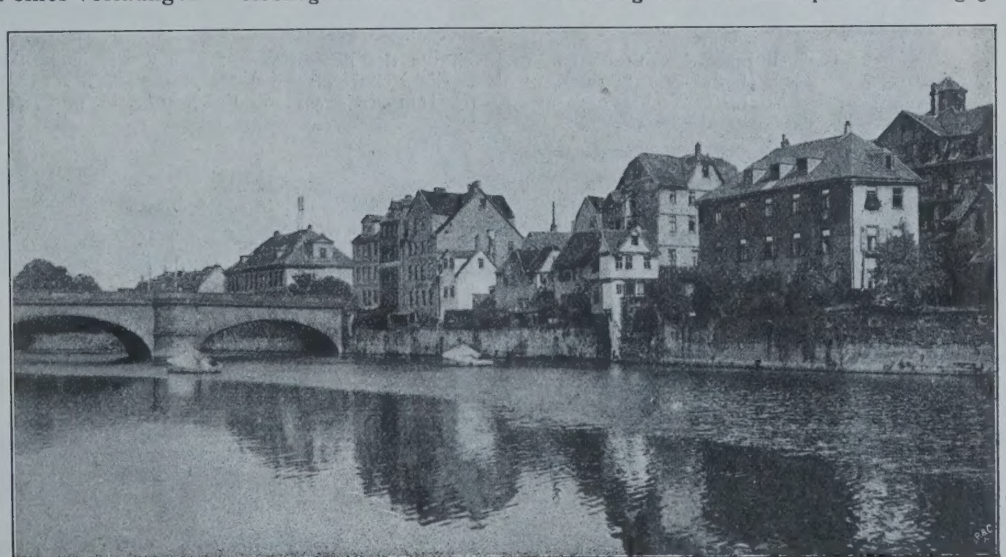
Zu den Hindernissen des Wasserabflusses, die bei der Regulierung fallen müssen, gehört die einzige fahrbare Brücke, welche die Altstadt und Untere-Neustadt verbindet, die Fulda in drei Oeffnungen von zusammen 65 m Lichtweite überspannend, vergl. den Lageplan Abbildg. 2 und das alte Stadtbild Abbildg. 1. Da die Zugänge die Anlegung einer Hilfsbrücke neben der Baustelle nicht gestatten, so soll eine zweite feste Brücke erbaut werden, schon ehe mit dem Abbruch der alten begonnen wird, und zwar etwa 700 m weiter unterhalb, 400 m oberhalb des Hafens, wo ohnehin ein Uebergang bald zum Bedürfnis geworden wäre. Die zweite soll im folgenden kurz als „Hafenbrücke", die erste als „Fuldabrücke" bezeichnet werden.

Zur Erlangung eines durchgearbeiteten Entwurfes für die Hafenbrücke nebst prüfungsfähigem Angebot und eines vorläufigen Entwurfes für die Fuldabrücke nebst Kostenüberschlag war im April 1906 ein Wettbewerb ausgeschrieben worden. Das Preisgericht bildeten: Ob.-Bürgermstr. Müller, Cassel, Geh. Reg.-Rat Prof. Barkhausen, Hannover, Geh Ob.-Brt. Dr.-Ing. Sympher, Berlin, Arch. Prof. Dr. v. Thiersch, München, Stadtbrt. kgl. Brt. Höpfner, Cassel und drei Stadtverordnete.

Die vorgeschriebene Lichtweite, vergl. die beiden Längsprofile Abbildungen 3 und 4, ist für die Hafenbrücke 83,0 m, für die Fuldabrücke 73,0 m, wovon 60,0 m und 50,0 m auf das Mittelwasserbett, 23,0 m auf die Vorländer (Ladestraßen) entfallen. Diese Bestimmung ist von

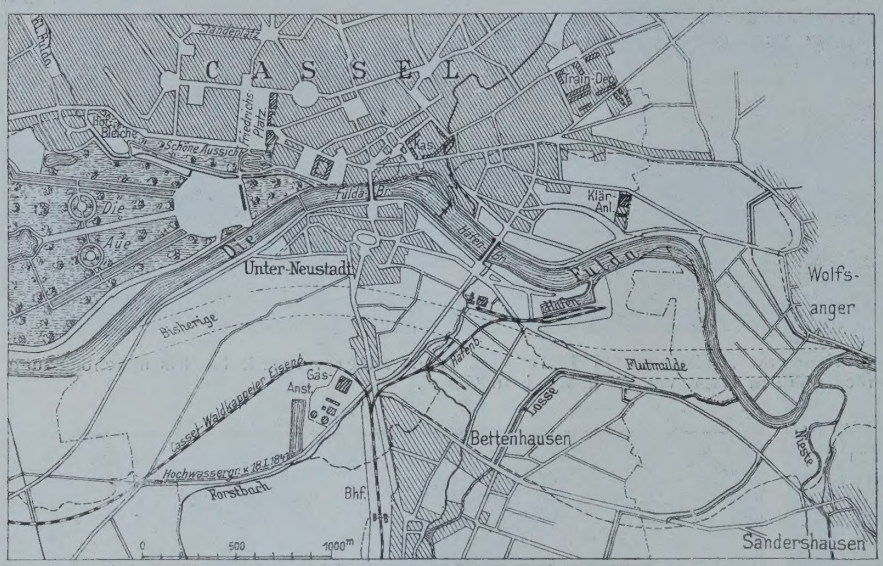


Abbildg. 6. Architektonische Ausbildung eines Brückenkopfes zu Abbildg. 5.

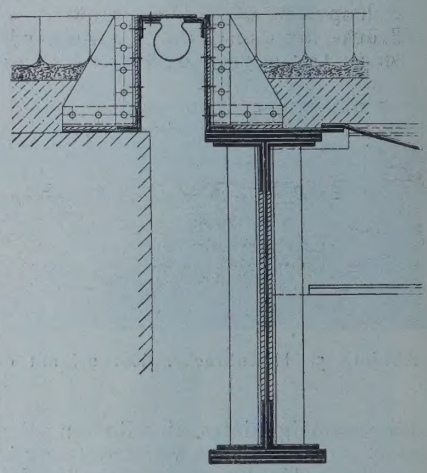


Abbildg. 1. Altes Stadtbild von Cassel mit der Fulda-Brücke.

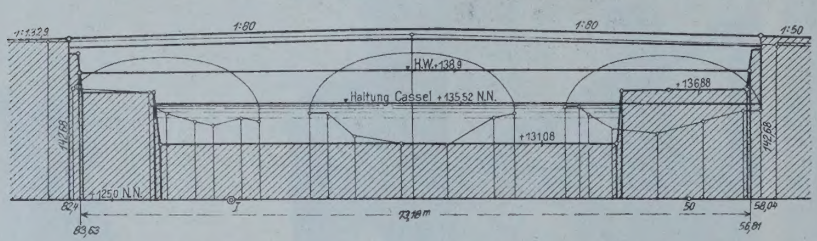
einigen Bewerbern so ausgelegt worden, daß nur in das Mittelwasserbett keine Pfeiler gesetzt, wohl aber die an der Abführung des Hochwassers mitbeteiligten Ladestraßen schnittes einen erheblichen Vorzug eines Entwurfes gesehen. Die Höhe der Fahrbahn über Hochwasser in der Flußmitte beträgt äußersten Falles 3,9 bezw. 5,5 m, der feste



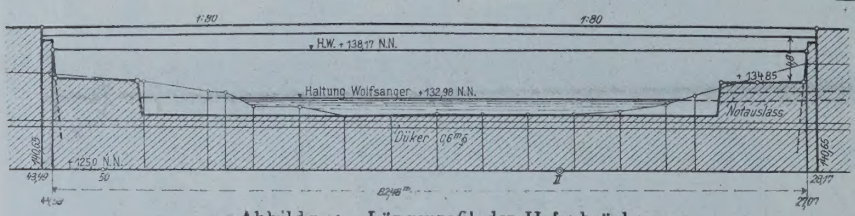
Abbildg. 2. Lageplan (nach Durchführung der Fulda-Regulierung).



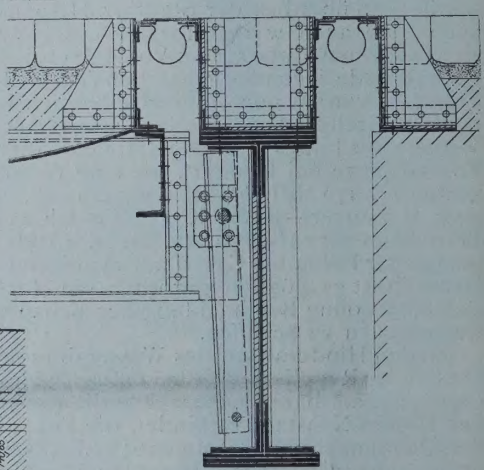
Abbildg. 7a. Einfache Dilatation am festen Auflager. Entwurf „Glückauf", ein II. Pr. Eisenkonstruktion: W. Dieterich, Hannover.



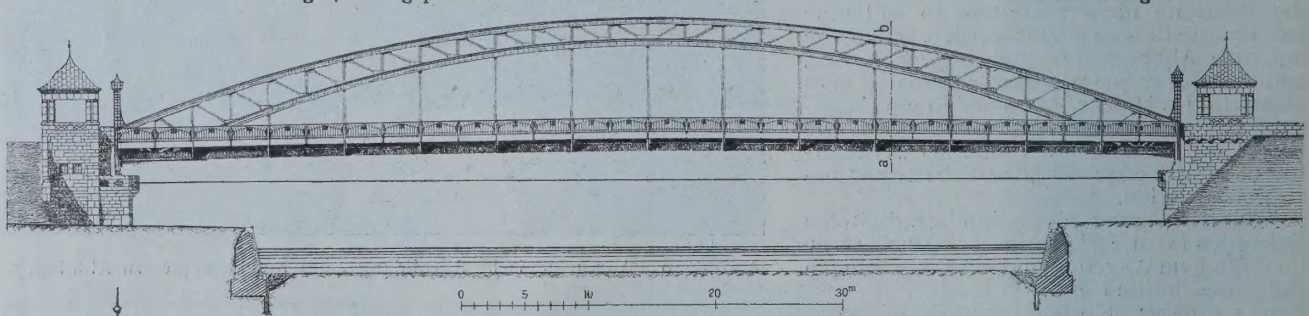
Abbildg. 3. Längsprofil der Fuldabrücke.



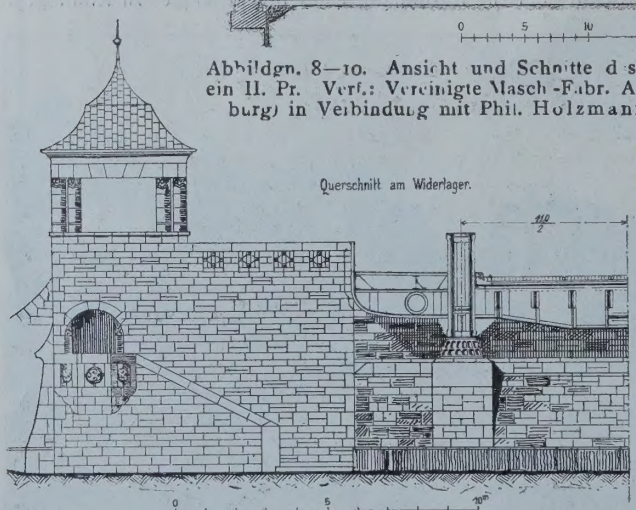
Abbildg. 4 Längsprofil der Hafenbrücke.

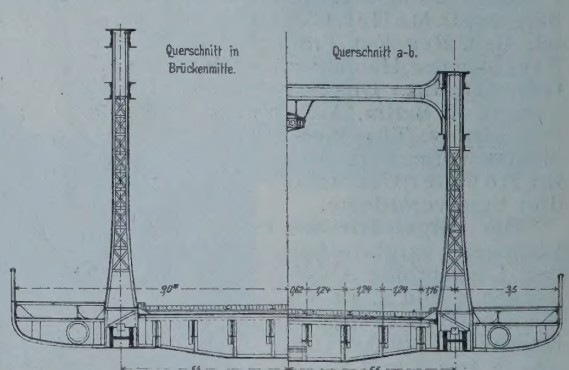


Abbildg. 7b. Doppeldilatation am beweglichen Auflager.



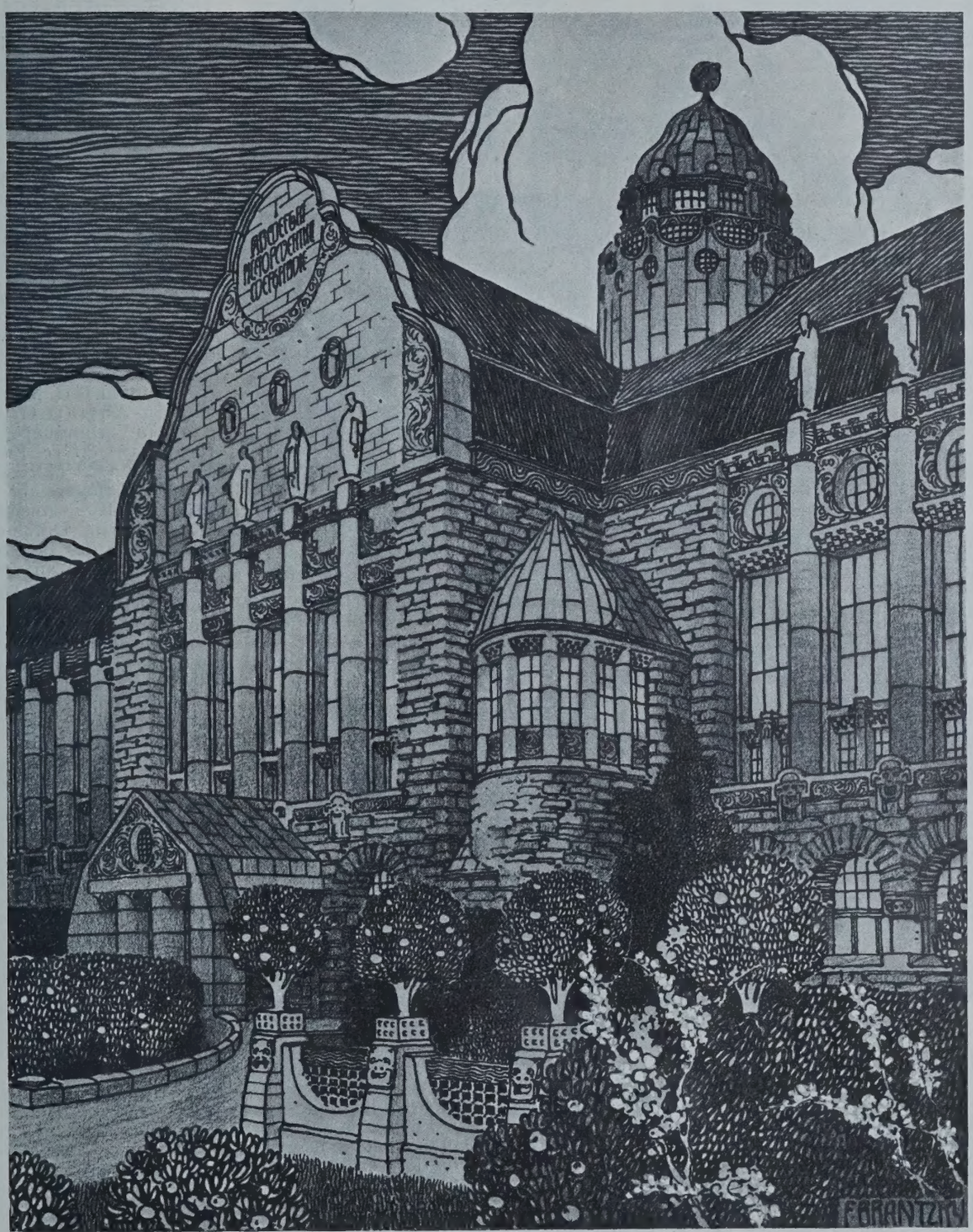
Abbildgn. 8—10. Ansicht und Schnitte des Entwurfes mit dem Kennzeichen des Casseler Wappens (grün), ein II. Pr. Verf.: Vereinigte Masch.-Fabr. Augsburg u. Masch.-Bau-Ges. Nürnberg (Zweiganstalt Gustavsburg) in Verbindung mit Phil. Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M. und Arch. Elsässer in Stuttgart.





gesondert überbrückt werden dürften. Das Preisgericht hat zwar darin keinen Ausschließungsgrund gefunden, aber doch in der völligen Freilassung des Hochwasserquer- Baugrund (grauer Röt) ist 7,3 m unter der Flußsohle anzunehmen. Die Breite der Fahrbahn soll 10 m, die der Fußwege je 3 m betragen.

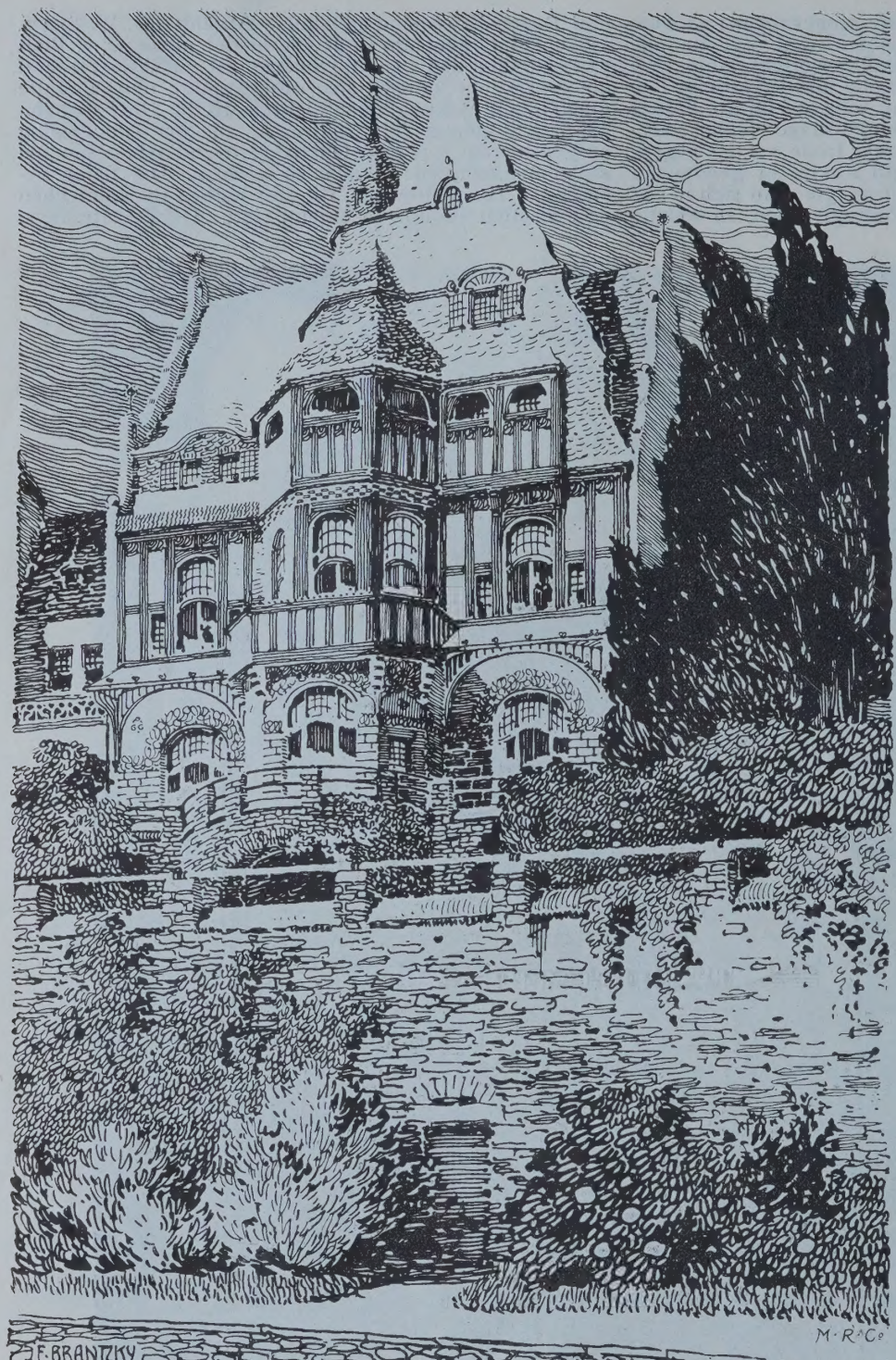
Im ganzen waren 42 Entwürfe eingegangen; 20 wurden nach der ersten Prüfung ausgeschieden. Für die weitere Beurteilung einigte sich das Preisgericht dahin, daß bei der Hafenbrücke wirtschaftliche und praktische Gesichtspunkte überwiegen müßten, während für die Fulda-Brücke die künstlerische Seite der Baufrage von besonderer Bedeutung sei, da hier in erster Linie auf das gegenwärtige und zukünftige Stadtbild Rücksicht genommen werden müsse. Insbesondere überzeugte man sich in der Natur und an der Hand von Photographien, in welche



Aus: Franz Brantzky: „Architektur". Museum.

verschiedene Trägerformen eingezeichnet wurden, daß das Bauwerk eine möglichst geringe Höhen-Entwicklung haben müsse.

Unter den Entwürfen für die Hafenbrücke entsprach hiernach den Anforderungen am meisten der mit dem Kennwort „Kaiserstadt" bezeichnete, Verfasser: Louis Eilers, Fabrik für Eisenhochbau und Brückenbau in Hannover-Herrenhausen und Arch J. Roth in Cassel, dem der I. Preis zugesprochen wurde. Wie Abbildungen 5 und 6 zeigen, sind die Hauptträger Fachwerk-Bögen mit Zugband zwischen den Endknoten des Untergurtes. Pfeilhöhe und Bogen-Höhe sind glücklich gewählt (St. W. 84.4 m, Höhe des Bogens am Ende 7 m, in der Mitte 2,5 m, Pfeil 12 m). Ueber den ganzen Obergurt ist ein Windverband aus gekreuzten Schrägstäben durchgeführt, ohne daß die gute Gesamtwirkung beeinträchtigt würde. Die Fahrbahn ist, vom Zugband völlig getrennt, an den zweckmäßig ausgebildeten, aus den Querträgern und Hängestangen zusammengefügten Rahmen angehängt. Der Belag besteht aus Tonnenblechen, die mit halben Buckelblechen zu Kassetten zusammengenietet sind. Der Erläuterungs-Bericht bemängelt den vorgeschriebenen Oberbau — Beton ≤ 15 cm + Steinpflaster = 16 cm — als zu schwer und empfiehlt 12 cm starkes Pflaster auf mindestens 5 cm hohe Beton- und 3 cm starke Kiesunterlage. Tatsächlich würde der Zweck, dem der ungewöhnlich schwere Oberbau dienen soll (nämlich die Neigung des Ueberbaues zu schädlichen Schwingungen zu vermindern), einerseits durch Verwendung eines ebeneren und weicheren Pflasters (Holz), anderseits durch Herabsetzung der zulässigen Spannungen für die Konstruktionsteile des Fahrbahn-Gerippes wohl auf wirtschaftlichere Weise erreicht werden. Die



Aus: **Franz Brantzky: „Architektur".** Haus Bungarten in Bonn.

Widerlager sind auf Pfähle gegründet. Die Architektur hat das Preisgericht als nicht glücklich bezeichnet. Namentlich seien die schweren, das Brücken-Portal weit überragenden, Aufbauten unbegründet; aber auch ohne diese künstlerischen Zutaten sei auf eine befriedigende Wirkung zu rechnen.

Mit dem soeben besprochenen zeigt der mit einem zweiten Preise ausgezeichnete Entwurf „Glück auf", Verfasser W. Dieterich, Fabrik für Brückenbau und Eisen-Konstruktionen (Ob.-Ing. Fischer) in Hannover, Liebold & Co. in Holzminden und Arch. Fastje & Schaumann, Hannover, in der Gesamt-Anordnung große Aehnlichkeit. Eine sehr schwere Fahrbahn-Konstruktion und ein gleichfalls reichlich schwerer Windverband haben zu einem um 6% größeren Eisengewicht geführt (782 gegen 738 t). Die konstruktive Einzel-Ausbildung zeigt vieles Bemerkenswerte, so die eigenartige Aufhängung des Untergurtes an den Hängestangen mit Flach-Gelenken und die Dilatations-Vorrichtung der Fahrbahn gegen den End-Querträger und des End-Querträgers gegen das Widerlager (vergl. Abbildg. 7). Die Gründung ist sehr zweckmäßig auf gemauerten Brunnen gedacht, was auch der Durchführung des vorhandenen Dükers durch die Fundamente zustatten kommt.

Gleichfalls mit einem zweiten Preise bedacht wurde der mit dem Casseler Wappen (grün) gekennzeichnete Entwurf, den die V. M. F Augsburg und M. B. G. Nürnberg (Zweig-Anstalt Gustavsburg) in Verbindung mit Phil. Holzmann & Cie., Frankfurt a. M., und Arch. M Elsässer, Stuttgart, eingereicht hatten (Abbildgn. 8—10 Ansicht und Querschnitte). Durch die geringe Höhe des Bogens, insbesondere auch an den Auflagern, ist erreicht, daß der Ausblick in die Landschaft möglichst wenig behindert wird. Ein oberer Windverband ist auch im mittleren Teile nicht vorhanden, nur an der 3. Vertikalen, von der Mitte aus gerechnet, sind obere Querriegel angebracht, sodaß hier steife Rahmen entstehen. Ueberhaupt ist der Gesamt-Eindruck der Brücke außerordentlich günstig. Allerdings ist das Eisengewicht ziemlich hoch ausgefallen, und in praktischer Beziehung ist die Beeinträchtigung des Querverkehres auf ein Viertel der Brückenlänge zu bemängeln.

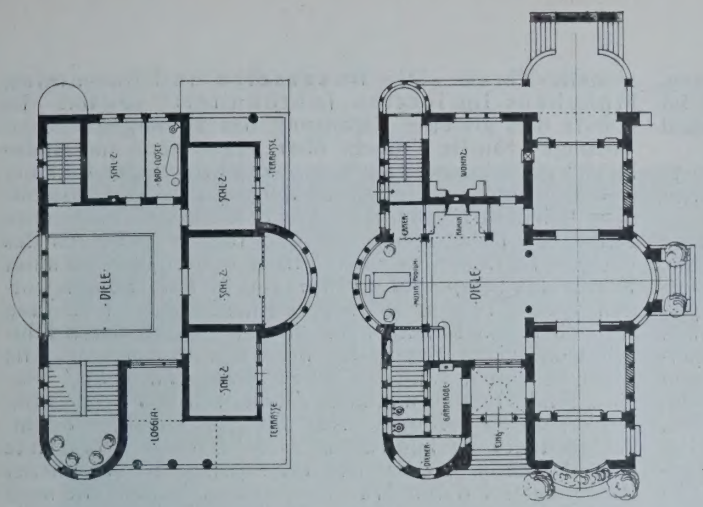
Unter den übrigen Entwürfen für die Hafenbrücke überwiegt der Sichel-Bogen mit mehr oder weniger versenkten Kämpfern. Die Eisengewichte gehen bei diesen zwar bis auf etwa 600 t herab, aber die Kosten der Gründung wachsen ganz unverhältnismäßig, umsomehr, je höher die Kämpfer mit Rücksicht auf die Unterführung von Eisenbahngleisen in den Ladestraßen gelegt sind. Daß die gleichfalls mehrfach vertretenen Balkenträger keinerlei Beachtung gefunden haben, ist vor allem darauf zurückzuführen, daß sie den unleugbaren Mangel des minder schönen Aussehens nicht durch Billigkeit wettmachen. Ihre Eisengewichte liegen zwischen 778 und 920 t. —

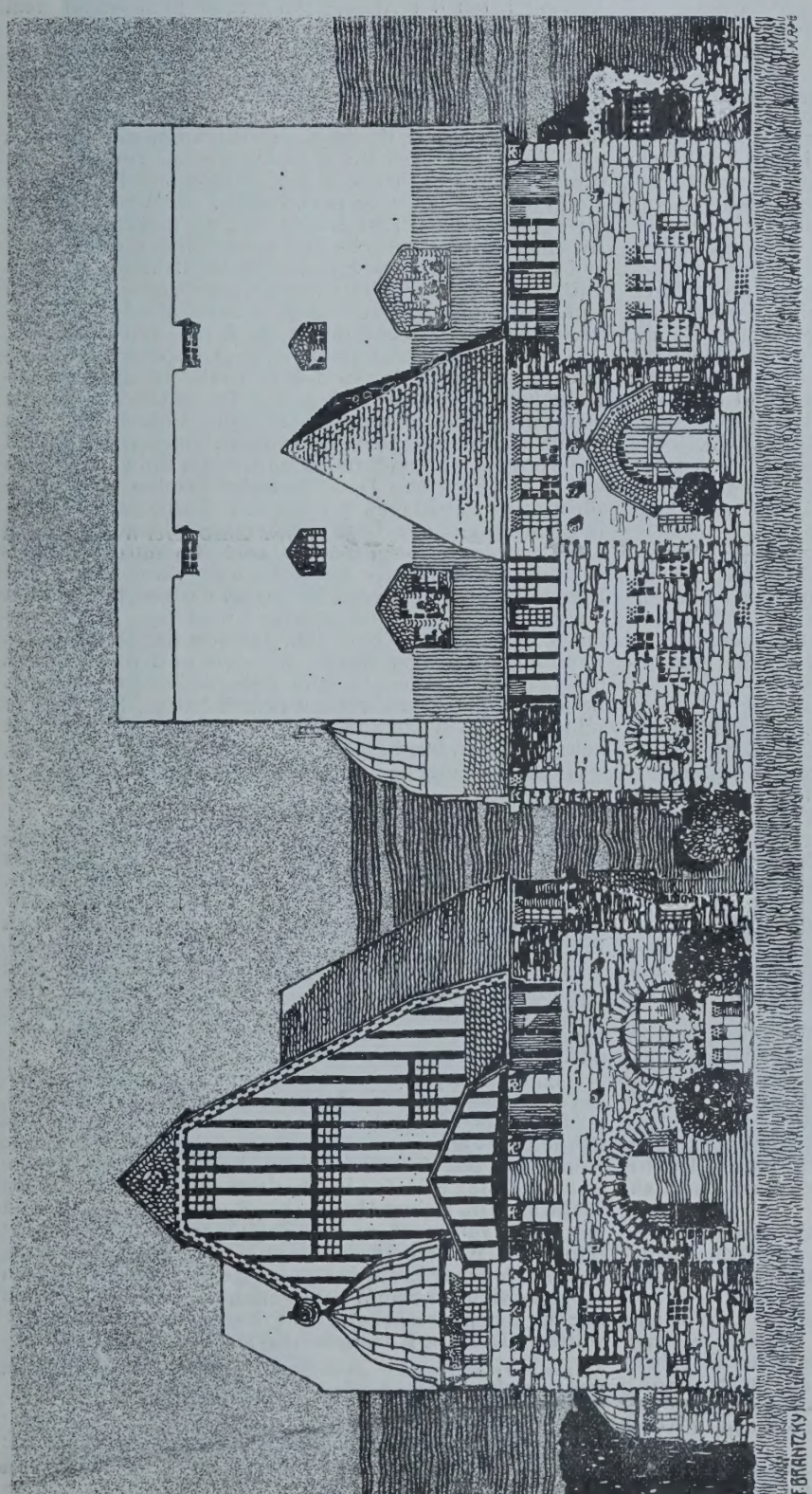
(Schluß folgt.)

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 2. Nov. 1906. Vors.: Hr. Bubendey. Aufgen.: die Hrn. Ing. H. Trapp und A. von Beringe, Dipl.-Ing. Joh. Lehmann und Reg.-Bmstr. Wilh. Arnold. Auf der Tagesordnung steht ein Vortrag des Hrn. Gemeinde-Bmstr. Cornehl aus Wilhelmsburg: „Die Entwicklung von Wilhelmsburg".

Unter Vorführung einer stattlichen Anzahl von Lichtbildern, z. T. nach alten Karten, die ihm in entgegenkommendster Weise vom Verein für Hamburgische Geschichte und vom Staatsarchiv zur Verfügung gestellt wurden, begann der Vortragende mit einer Darstellung der ältesten Geschichte der Gemeinde, deren eigentlicher Gründer, Herzog Georg Wilhelm v. Braunschweig-Lüneburg, das schon 1319 genannte Land Stillhorn mit verschiedenen, durch Kauf erworbenen Dominialgütern zu einer Herrschaft unter dem Namen Wilhelmsburg vereinigte. Der beispiellose Aufschwung, den die Nachbargemeinde seit den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts genommen hat, ist auf die außerordentlich günstige und namentlich für industrielle Unternehmungen durchweg glückliche Lage des Geländes und seine bequeme Verbindung mit den Nachbarstädten Hamburg und Harburg durch Wasserwege und die Staats- und Straßenbahn zurückzu-





Aus: Franz Brantzky: „Architektur". Landhaus.

führen. — Der Ausbau der geplanten Kanäle, die Verbreiterung des Ernst-August-Kanales und seine Verbindung mit der Norderelbe im Osten und dem Hamburger Zollhafen im Norden, sowie ferner die Kanalisierung der Rethe, durch die Wilhelmsburg unmittelbaren Anschluß an das tiefe Wasser des Köhlbrands erhalten würde, alles das sind Pläne, nach deren Durchführung Wilhelmsburg sich ohne Zweifel zu einem mächtigen und blühenden Industrieplatz entwickeln wird, zumal wenn, wie es die natürliche Lage der Insel erfordert, die Hohe Schaar und Neuhof eingemeindet werden. — Wö.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Frankfurt a. M. Vers. v. 19. Nov. 1906. Vors. Hr. Scheelhaase. Anknüpfend an Punkt 21 der diesjährigen Abgeordneten-Versammlung des Verbandes Deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine zu Mannheim und im Hinblick auf den zum Frühjahr zu erstattenden Bericht sprach Hr. Reg.-Bmstr. Göller über die Frage: „Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade als bisher zur Geltung kommen." Wir berichten darüber an anderer Stelle ausführlicher. —

Am Nachmittag des 1. Dez. 1906 besichtigte der Verein die stattliche Neubau-Gruppe der städtischen Victoria-Mädchen-Schule am Hohenzollern-Platz unter Führung und mit Vortrag ihres Erbauers, des Hrn. Stadtbauinsp. Wilde. Nach Eintritt durch die Vorhalle gab derselbe die Erläuterung der im unteren Vestibül ausgestellten Pläne, welche sowohl den ursprünglichen, bei dem im Jahre 1902 stattgehabten Wettbewerbe mit dem I. Preis gekrönten Entwurf Wilde's, als die zur Ausführung von der Stadt genehmigte Umarbeitung desselben für den südlich vom ursprünglichen, nach dessen Verwendung für die Neubauten des Senkenberg-Stiftes, gewählten endgültigen Platz.

Die Hauptteile der auf ungefähr quadratischer Baustelle sich erhebenden Baugruppe sind: Der der Hohenzollern-Anlage zugewendete Vorderbau mit Vorhalle, Turnhalle und Aula, der diesem parallele vierstöckige, nach Westen die Anlage abschließende Klassen-Flügel und der von Ost nach West sich erstreckende, auf beiden senkrecht stehende Verbindungsbau, dessen Südostecke der Turmbau samt Treppen-Anlage einnehmen. Gegenüber wurde als Südost-Ecke der Gesamt-Anlage das Direktor- und Schuldiener-Wohnhaus erbaut.

Inmitten der Gruppe liegen ein kleinerer Spielhof, der Schulgarten und Garten des Direktors, im Norden und Westen von Verbindungsbau und Klassenflügel blieb Raum für den großen Spiel- und Turnplatz mit Brunnen. Eingeschossige Abortanbauten lehnen sich nordwestlich an den Vorderbau und südöstlich an den Klassenflügel.

Wie der nun folgende Rundgang zeigte, enthält der Vorderbau nördlich vom Vestibül die sehr geräumige Turnhalle zu ebener Erde, darüber, durch 2 Geschosse reichend, die Aula mit daranstoßendem Singsaal über der Eingangshalle und einer Empore an der Langseite, außerdem im II. Obergeschoß Lehrer-Zimmer und Saal für Naturkunde.

Der Verbindungsbau enthält zu ebener Erde Lehrer-, Lehrerinnen- und Direktor samt Vor-Zimmer, im I. Geschoß die physikalischen Lehr- und Sammlungszimmer und den Konferenzsaal, im II. Obergeschoß 3 Klassen für

die Fortbildungsschule (Selekta) für je 26 Schülerinnen, eine kombinierte Klasse und die Räume für Naturkunde, im ausgebauten Dachgeschoß den sehr lichten Zeichensaal samt Modellkammer.

Der Klassenflügel enthält in vier Geschossen je vier rund 53 qm große Klassen-Zimmer für je 40 Schülerinnen, an geräumigem Korridor gelegen.

Im Turmbau fanden außer der Haupttreppen-Anlage die Schülerinnen-Bibliothek und das Archiv Aufnahme.

Die Gestaltung des Aeußeren ist ebenso charaktervoll als großzügig. Dazu trägt besonders der die Gruppe hoch überragende Turm bei, dessen oberstes, mit großen Uhren versehenes Geschoß verschiefert ist und auf kuppelartigem Uebergang im Achteck endigt. Auch im übrigen hat die in Frankfurt bekanntlich heimische Verschieferung verständnisvolle Verwendung reichlich gefunden, während Erd- und Haupt-Geschosse in ihren Hauptgliederungen in rotem Main Sandstein in gotisierenden Formen und geputzten Zwischenfeldern ausgeführt sind. Die Wirkung der Hauptfront nach dem Hohenzollern-Platz wird günstig gesteigert durch malerische Ausstattung des Aula Giebels mit seinen mächtigen Fenstern. Die südlich sich anschließende Vorhalle öffnet sich nach der Front in zwei großen Bogen.

Die einfache Fassade der Schulklassen nach Westen zeigt im Erdgeschoß ebenfalls große Bogen, in den Obergeschossen sind die Klassenfenster zwei- und dreifach geteilt. Bei diesem Bau sowohl als bei dem Vorderbau sind die steilen Schieferdächer mit je einem gefällig geformten Dach-Reiter bekrönt; der ebenfalls in seinem obersten Geschosse, das den Zeichensaal birgt, verschieferte Verbindungsbau erhielt daselbst gefällige erkerartige Abschlüsse.

Bei der Besichtigung des Inneren wurden die durch Gewölbe mit Sandstein-Rippen und sichtbar belassenen Putz gebildeten Abdeckungen der Treppen und Gänge, sodann der obere Abschluß der Klassen- und sonstigen Unterrichtsräume durch armierte Betondecken besprochen; ferner die Platten- und Riemenfußböden und die sorgfältig durchdachten Einrichtungen der Klassen einschließlich Ventilation, Heizung und Beleuchtung. Zwischen den durch einfache Bemalung der Bogenleibungen schön geschmückten Klassenzugängen befinden sich Nischen mit Trinkwasserzapfstellen und von innen wie außen sichtbare, geschützte Thermometer.

Besonders erwähnenswert ist die durch günstige Raumanordnung, wie maßvolle malerische Ausschmükkung sich auszeichnende Aula, die mit dem anstoßenden, durch Vorhänge abgeschlossenen Singsaal durch einen großen und zwei kleinere Bogenöffnungen verbunden ist und durch die Behandlung der bereits erwähnten Empore einen weiteren Reiz bietet.

Zum Schluß wurde der Keller besichtigt, der eine Milchküche nebst Milchausgabestelle, Fahrradräume, Wasch-Küche und Brennmaterial-Gelasse und die Räumlichkeiten für die Warmwasserheizung mit Dampfniederdruck, für die Ventilation mit Luftbefeuchtungs-Vorrichtung und die Luftkanäle und Kammern enthält.

Das Wohnhaus birgt unten die Schuldiener-, oben die Direktor-Wohnung. Es erhält malerischen Reiz durch die Vorhalle nach dem Garten und den Erker nach den Hohenzollern-Anlagen.

Schließlich sei noch erwähnt, daß der Bau im Jahre 1904 begonnen und der Klassenflügel im Frühjahr 1906 in Benutzung genommen wurde; die endgültige Vollendung und Uebergabe an die Schulverwaltung erfolgte im Oktober 1906.

Bei der Plan-Durcharbeitung und Ausführung wurde der Erbauer von den Herren Arch. Wellerdick, Reg.-Bfhr. Gebauer und städt. Bauführer Jos. Schmitz unterstützt. In künstlerischer Beziehung ist noch die Herstellung der Kunstschmiedearbeiten und Beleuchtungskörper durch Franz Brechenmacher, die Anfertigung der farbigen Kunstverglasungen durch die Firma A. Lüthi und die Ausmalung der Aula u. a. durch Karl Lanz zu erwähnen.

Die Gesamtbaukosten werden einschl. der Geländeregelung und Gartenanlage rd. 580000 M betragen; davon entfallen rd. 45000 M. auf das Dienstwohnhaus. Der Platz ist von der Stadt zur Verfügung gestellt. —

Der Vorstand besteht im 40 Vereinsjahre 1906/07 aus folgenden Herren: Vors.: Ob.-Ing. Wolff; Stellv.: Stadtrat Schaumann; Schriftf.: Stadtbmstr. Sattler; Kassier: Arch. Mehs; Bibliothekar: Reg.-Bmstr. Lion; Vorträge: Hof.-Bmstr Dielmann, Prof F. Luthmer; Festordner: Arch. Th. Martin, Stadtbauinsp. Eberhardt. — Gstr.

Münchener (oberbayer.) Arch.- u. Ing.-Verein. Dr. E. W. Bredt hatte sich für seinen Vortrag am 6. Dezbr. 1906 das aktuelle Thema „Die Baugesetze und Baumoden Münchens im letzten Jahrhundert“ gewählt. Es konnte dies als eine Ergänzung des vorhergegangenen Vortrages von Dr. Volbehr über „Kunstmode und Modekunst“ gelten, sowie auch des vorjährigen des Redners selbst, in dem er die Stilwandlungen in alten Städtebildern behandelt hatte. Der Vortragende gab eine ganze Reihe von Paragraphen aus den Bauverordnungen des vorigen Jahrhunderts im Wortlaut wieder, wie sie unter König Max Joseph I., Ludwig I. und Max II. erlassen worden waren. In einer gewissen drakonischen Art wandten sie sich ihrem Inhalte nach in dem ganzen ersten Jahrzehnt energisch gegen das Barock und Rokoko. Alle geschwungenen Linien, Giebel, Erker, Türmchen, vorspringende Ecken, unnützer Zierat, selbst Fassadenmalereien waren verboten. Nur das Zweckmäßige, Rechteckige, dem Lineal und Senkblei das Entstehen dankende galt als schön. Es war der Triumphzug der Münchener Biedermeierei durch München, dessen Straßen alle nach der Schnur gezogen wurden. Huldigte doch selbst König Ludwig I. bei der Anlage der neuen Stadtviertel dem Ladstockstil, den wir in den alten Teilen der Amalien-, Theresien-, Türken-, Barerstraße usw. heute noch vor uns haben. So zielbewußt dieser Fürst bei seinen eigenen und staatlichen Monumentalbauten auf die Antike, italienische Früh- und Hochrenaissance, sowie die Gotik zurückgriff, von der Freiheit des Privatbauunternehmers und Architekten mochte er nichts wissen. So lustig und doch zugleich auch bissig die „Fliegenden Blätter“ die Hofgartenarkaden u. a. persiflierten, die Verordnungen blieben bestehen. Erst König Max II. huldigte freieren Anschauungen. Ihm schwebte bekanntlich die Schaffung eines neuen Baustiles vor, der in den Bauten der Maximiliansstraße zu verwirklichen gesucht wurde, allerdings nicht mit dem erhofften Erfolge. Aber König Max glaubte zugleich an die Zukunft des Stein-, Eisen- und Glasbaues, und der seither so viel geschmähte „Glaspalast“ ist heute noch ein Zeugnis davon, daß er vielleicht nicht so unrecht hatte, wenn nur erst unsere Techniker die richtige dekorative Verbindungsformel dafür finden. Mit dem Fallen der beengenden Vorschriften im letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts kam dann die Stilwut, die eine wahre Hochflut von Durcheinander brachte. Köstliche illustrative Persiflagen brachte der Vortragende hierzu in Lichtbildern, wie diese Stilisierungsepidemie auch auf das Bauernhaus übergriff und so manches hübsche bodenständige Denkmal der Landbaukunst vernichtete. Der Redner meinte mit Recht, daß es im vorigen Jahrhundert doch so etwas wie eine richtige Kunstmode und Modekunst in der Architektur gab, das von der Stadt auf das Land hinausgetragen wurde, nachdem es sich keineswegs naturgemäß wie andere Stile früherer Zeiten aus deren Bedürfnis und Charakter entwickelt hatte. Der Redner schloß mit dem hoffnungsfrohen Ausblick, daß es dem neuen Jahrhundert beschieden sein möge, das zu finden, was das vergangene vergeblich erstrebte. — J. K.

Wettbewerbe.

Zum Wettbewerb Wasser- und Aussichtsturm in Friedberg i. Hessen sei noch nachgetragen, daß der Turm, der einen Wasserbehälter von 400 cbm aufnehmen soll, dessen Spiegel 15,3 m über Gelände liegt, in erster Linie als Aussichtswarte, die zugleich dem Charakter der Landschaft Rechnung trägt, auszugestalten ist. Bausumme ausschl. Wasserbehälter und Leitungen 50000 M. Verlangt sind Grundrisse und Schnitte und 1 Ansicht in 1 : 100, Perspektive und Kostenanschlag. Die Preissumme von 1000 M. kann auch in anderer Verteilung, als in No. 7 angegeben durch das Preisgericht vergeben werden. —

Im Wettbewerb um ein Plakat der Eisenbahn-Verwaltungen am Rheinweg, den wir Jahrg. 1906, S. 602, kurz erwähnten, ist bei mehr als 300 Entwürfen ein I. Preis nicht verteilt worden. Es wurden vielmehr verliehen zwei II. Pr. zu je 1000 M. an die Hrn. Meinhard Jakoby in Berlin-Grunewald und Max Kittler in Charlottenburg, ein III. Pr. von 800 M. an Hrn. Robert Harries in Berlin-Wilmersdorf und ein IV. Pr. von 600 M. an Hrn. Ernst Wiemann in Garstedt (Holstein). Weitere 8 Entwürfe sind für je 200 M. angekauft, 25 durch lobende Erwähnungen ausgezeichnet. Architekten scheinen sich bei dem Wettbewerb nicht beteiligt zu haben oder wenigstens nicht unter den Preisträgern zu sein. Die Entwürfe sind z. Zt. im Kunstgewerbe-Museum in Cöln zu sehen.

Inhalt: Franz Brantzky: „Architektur“. Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für zwei Straßenbrücken über die Fulda in Cassel. — Vereine. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Franz Brantzky: „Architektur“. Grab-Kirche.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V.: Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

ZUM WIEDERAUFBAU DER GROSSEN ST. MICHAELIS-KIRCHE IN HAMBURG * INNERES DER KIRCHE MIT BLICK AUF DEN ALTAR VOR DEM BRANDE

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG 1907 * NO. 9

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 9. BERLIN, DEN 30. JANUAR 1907.

Zum Wiederaufbau der Großen St. Michaeliskirche in Hamburg. (Fortsetzung aus No. 7.)

I. Von Bauinspektor Reg.-Bmstr. a. D. Ranck in Hamburg.

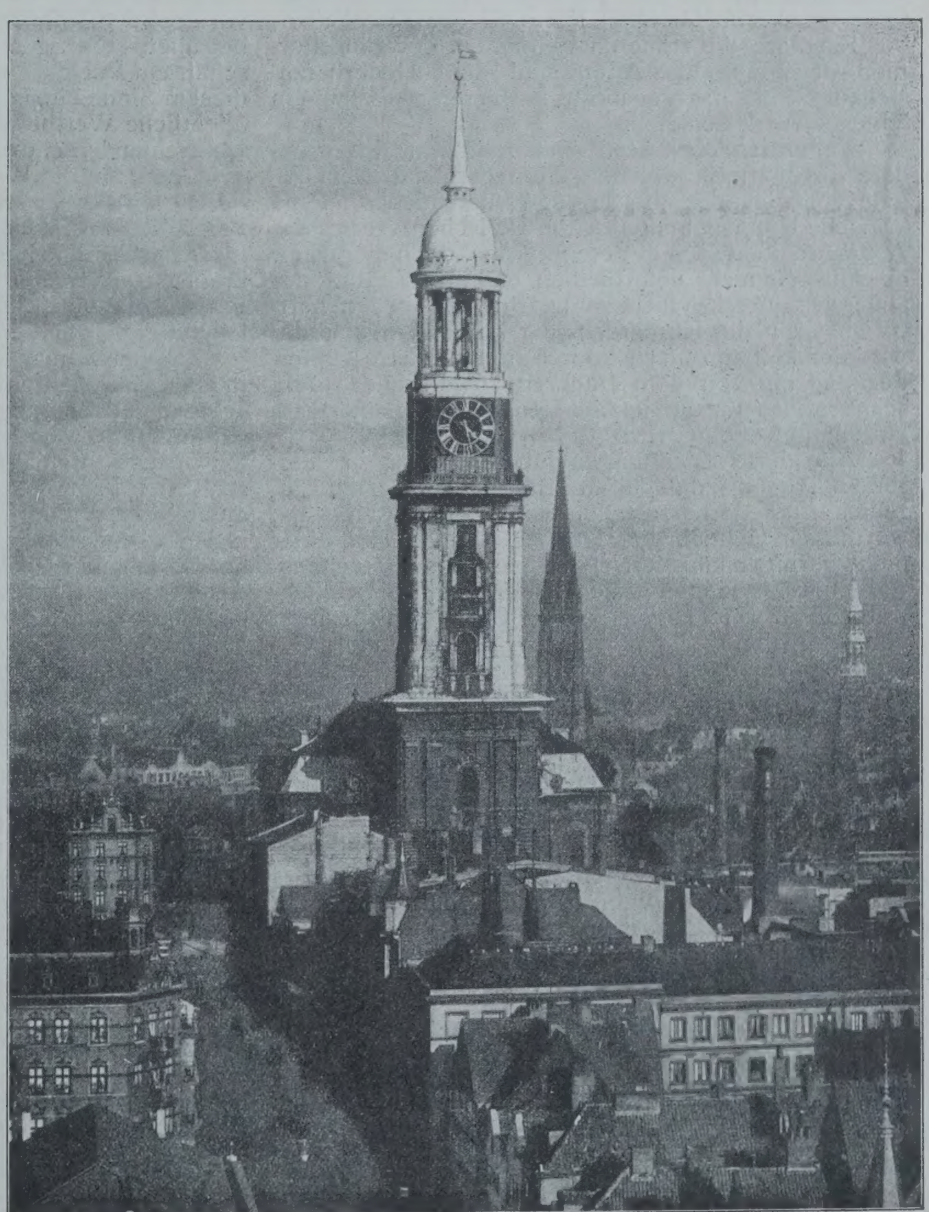
(Schluß.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 60.

In Hamburg hat das Gutachten dieser Unterkommission denn auch bei einem Teile der Architektenschaft lebhaften Widerspruch hervorgerufen, der in dem Gegengutachten eines Ausschusses des Hamburger Arch.- und Ing.-Vereines zum Ausdrucke kommt. Die hauptsächlichen Ausführungen dieses Ausschusses seien hier der Bedeutung der Sache halber ebenfalls im Wortlaut wiedergegeben. Der Ausschuß wendet sich insbesondere gegen den Satz des Kommissions-Gutachtens, daß es sich bei Wiederaufrichtung der Kirche nicht um einen Neubau, sondern lediglich um Wiederherstellung der durch Feuer zerstörten Bauteile der Kirche handele.

„Dieser im Berichte der Senats- und Bürgerschafts-Kommission vertretenen Ansicht muß vom Standpunkt des Architekten widersprochen werden. So wichtig und unentbehrlich für die weiteren Entschließungen in der Angelegenheit die von dieser Kommission vorgenommenen Untersuchungen des konstruktiven Bestandes der Ruinen sind, so muß es doch befremden, wie gering in dem Gutachten die Größe der zu lösenden Aufgabe eingeschätzt und wie wenig insbesondere die künstlerischen Gesichtspunkte betont sind.

Die Aufgabe ist viel größer, als sie nach dem Bericht der Senats- und Bürgerschafts-Kommission erscheinen muß. Es handelt sich nicht „lediglich um Wiederherstellung der durch Feuer zerstörten Bauteile der St. Michaeliskirche“. Es übersteigt der materielle Wert der neu zu schaffenden Bauteile den der vorhandenen Reste wohl um das dreifache, wenn man von der Einschätzung der Unterkellerung absieht, wohl um das vierfache, ganz abgesehen davon, daß auch diese Reste in den Architekturteilen mehr oder minder stark beschädigt sind.

Betrachtet man eingehender die Bedeutung der bei der formalen Ausgestaltung zu lösenden umfang-



reichen Aufgabe, so können die in dem Bericht der Senats- und Bürgerschafts-Kommission mitgeteilten Anhaltspunkte nicht als genügend angesehen werden dafür, daß „eine Gewinnung auch der früheren Formensprache gesichert erscheint". Die äußerliche Wiederholung der nach den Abgüssen hergestellten Bauteile der Innen-Architektur, die Benutzung der vorhandenen Werkstein-Gliederung genügt noch nicht, die vielen künstlerischen Feinheiten aller Schmuckteile wiederzuschaffen. Zu viele Teile der architektonischen Ausbildung besonders des Innen-Raumes sind nicht mehr vorhanden und daher neu zu bilden. Nun haben aber die bei Wiederherstellungen anderer Werke gemachten Erfahrungen bewiesen, daß es überhaupt unmöglich ist, im Geiste einer anderen Zeit zu empfinden, ein Gebäude so wiederherzustellen, daß die Neuschöpfung nicht erkannt wird. Schon mancher Architekt hat geglaubt, den Geist einer älteren Kunstperiode erfaßt zu haben und hat die Wiederherstellung eines alten Baues genau im Sinne der Alten auszuführen geglaubt, und schon nach 10 Jahren ist das Abweichende der Wiederherstellung erkannt worden. So ist es auch im vorliegenden Fall ein Irrtum, zu glauben, der neuen Kirche die alte künstlerische Formensprache mit all ihren Feinheiten, die z. B. in dem früher frei angetragenen Stuck hervortraten, schon allein durch die im Bericht erwähnten Maßnahmen der Senats- und Bürgerschafts-Kommission wiedergeben zu können. Mögen ferner von den alten zahlreichen, eigenartigen Ausstattungsstücken des Kirchenraumes noch so zahlreiche Aufnahmen im Museum für Kunst und Gewerbe vorhanden sein, sie genügen nicht, um diese Ausstattungs-Stücke in der alten Form wieder zu schaffen; die Eigenart, die früheren Feinheiten der Einzelformen, der Zauber des Alters sind nicht wiederherzustellen. Selbst das genaueste Kopieren wird nur ein lebloses Werk schaffen.

Ueber den Wert der Außenarchitektur, insbesondere des Turmes, weichen die fachmännischen Urteile von einander ab. Es soll hier nicht in eine kritische Untersuchung des künstlerischen Wertes der Außenarchitektur eingetreten werden, doch möge hier der Hinweis nicht unterbleiben, daß die Wirkung des äußeren Bauwerkes nicht zum geringsten auf dem herrlichen Grün der Kupferdeckung beruhte. Auch hier wird der Aufbau zunächst durch die patinafreie Kupferdeckung ein von dem früheren abweichendes Bild schaffen, das für die jetzige Generation zu einer Enttäuschung werden wird.

Alle diese Erwägungen führen immer zu demselben Ergebnis, daß das alte Bild in allen seinen Einzelheiten wiederherzustellen nicht möglich sein wird; wir müssen vielmehr bei dem Wiederaufbau mit einer nicht geringen künstlerischen Neuschöpfung rechnen.

Ebenso zwingen reale Forderungen der Gegenwart zu Abweichungen in der Grundrißdisposition und im Aufbau. Trägt auch die Kirche in ihrer Gesamtdisposition schon in unübertrefflicher Weise den heute gegenüber dem 18. Jahrhundert nur wenig veränderten Forderungen des evangelischen Gottesdienstes Rechnung, sodaß gegen die auch aus finanziellen Rücksichten gebotene tunliche Wiederbenutzung der noch vorhandenen Mauern Bedenken nicht zu erheben sind, so stellt doch die Neuzeit unter anderem an die Größe der Sakristei, an die Gestaltung und Lage der Emporentreppen, an die Feuersicherheit der Konstruktion so berechtigte Forderungen, daß sie zu übergehen bei einem Wiederaufbau nicht angängig sein kann. Es ist also auch hierdurch wieder mit Aenderungen zu rechnen, deren Umfang im einzelnen sich zurzeit nicht übersehen läßt. Diese Aenderungen werden sicherlich so groß sein, daß zum Teil künstlerische Neuschöpfungen erfolgen müssen.

Der Ausschuß des Architekten- und Ingenieur-Vereines kommt nach diesen Erwägungen, indem er zu den Ansichten seiner Mitglieder über Einzelfragen nicht Stellung nimmt, zu folgendem Ergebnis:

Der Ausschuß teilt nicht die Ansicht der Senats- und Bürgerschafts-Kommission, „daß das Gebäude in der Werksteingliederung und in der Innenarchitektur so viele Anhaltspunkte besitzt, daß hiernach eine Gewinnung auch der früheren Formensprache gesichert erscheint"; er bestreitet auch die Ansicht der Senats- und Bürgerschafts-Kommission, daß es sich bei dem Aufbau der Kirche „lediglich um die Wiederherstellung der durch Feuer zerstörten Bauteile handele."

Der Ausschuß des Architekten- und Ingenieur-Vereines empfiehlt vielmehr bei einem Wiederaufbau der Michaeliskirche pietätvolle Erhaltung der eigentlichen Werte der Kirche*) unter möglichster Anlehnung an die Raumformen des alten Baues, unter tunlichster Benutzung der vorhandenen Baureste, im übrigen aber Freiheit für eine charakteristische, individuelle, künstlerische Durchbildung der neu zu schaffenden Teile. Als Unterlage für die Lösung der Aufgabe sind die Tragfähigkeit des Bodens, die Benutzungsfähigkeit der vorhandenen Mauern genau anzugeben, ferner sind Forderungen über die Konstruktionen, Treppen, Stellung von Kanzel, Altar, Orgel usw. aufzustellen. Zu der künstlerischen Lösung dieser aus der Alltäglichkeit so weit hervorragenden Aufgabe herangezogen zu werden, hat, wie bei allen derartigen Gelegenheiten, die Architektenschaft ein Recht. Der Ausschuß schlägt daher den in diesem Sinne einzig gangbaren Weg vor, das ist: Der öffentliche Wettbewerb, sei es unter den Architekten Deutschlands, sei es unter den Hamburger Architekten.

Auch für die Wieder-Herstellung der Michaelis-Kirche wird es unserer Zeit nicht an der künstlerischen Persönlichkeit fehlen, die, durch keine Fesseln archäologischer Rücksichten gebunden, in freier Schöpfungskraft statt einer leblosen Kopie ein lebensfrisches Werk herstellt, das unter Anlehnung an das gute Alte zugleich lebendigem, künstlerischem Empfinden gerecht wird."

Ich glaube, man braucht diesen Ausführungen nicht in allen Einzelheiten beizupflichten, um mit dem Ausschusse der Meinung zu sein, daß das Programm der Kommission: Wiedererbauung der Kirche in ihrer alten Gestalt durch Wiederherstellung der durch Feuer zerstörten Bauteile, undurchführbar sei, daß man vielmehr beim Wieder-Aufbau mit einer nicht geringen künstlerischen Neuschöpfung rechnen müsse. Leider hat der Hamburger Architekten- und Ingenieur-Verein das Gutachten seines Ausschusses zu den Akten gelegt, und so besteht die Gefahr, daß unwidersprochen eine baukünstlerische Aufgabe von hoher und allgemeiner Bedeutung einer am Ende Niemand zufriedenstellenden Lösung entgegengeführt werde, nicht aus Mangel an geeigneten künstlerischen Persönlichkeiten, sondern durch ein Programm, das die Schöpferkraft des Architekten in Fesseln schlagen, ihn zum Kopisten herabdrücken würde und schließlich bei der Unmöglichkeit, es durchzuführen, doch aufgegeben werden müßte, aber wahrscheinlich zu spät. Auf diese Gefahr für eine der eigenartigsten Aufgaben der Baukunst unserer Tage möchte ich die Aufmerksamkeit weiterer Kreise der deutschen Architektenschaft lenken. —

(Schluß folgt.)

*) s. Seite 45 den Auszug aus „Der Kirchenbau des Protestantismus."

Ueber die Verkehrsverhältnisse in unseren afrikanischen Schutzgebieten.

Von H. Schwabe, Geh. Regierungs-Rat a. D.

Bei einem Flächeninhalt unserer afrikanischen Schutzgebiete von 2 412 000 qkm, welcher somit Deutschland mit 540 743 qkm um das etwa $4\frac{1}{2}$fache übertrifft, können Eisenbahnen allein auch bei dem größten Entgegenkommen des Reichstages dem Verkehrsbedürfnis nicht genügen. Es ist daher notwendig, das Augenmerk auch auf die Anlage von Straßen und die Schiffbarmachung der Flüsse zu richten.

Was die Anlage von Straßen betrifft, so ist vornehmlich die Verwaltung von Ost-Afrika schon bisher nach Maßgabe der verfügbaren Mittel bestrebt gewesen, zur Verbesserung der noch ganz unentwickelten Verkehrs-

Verhältnisse befestigte Straßen von den wichtigsten Küstenpunkten aus, den Karawanenstraßen folgend, im Inneren anzulegen, um demnächst die Träger-Karawanen durch einen von Privatunternehmern auszuführenden regelmäßigen Wagen-Verkehr mit Ochsen-, Esel- oder Maultier-Bespannung, unt. Umst. durch Kraftwagen zu ersetzen. Insbesondere ist es ein großes Verdienst des früheren Gouverneurs, Grafen Götzen, die Anlage eines Wegenetzes von 2000 km mit einem Kostenaufwande von 6000 M. für 1 km vorgesehen zu haben, von welchem bereits mehrere Hundert Kilometer ausgeführt worden sind, sowie auch die Vorarbeiten für die Herstellung einer fahrbaren Straße vom Viktoria- nach dem Tanganjika-See angeordnet zu haben. Es darf erwartet werden, daß in gleicher Weise, wie sich an die in der Ausführung begriffene Eisenbahn Dar-es-Salaam, Mrogoro eine Transport-Gesellschaft gebildet hat, mit dem Fortschreiten des Straßenbaues sich weitere Transport-Gesellschaften zur Errichtung eines Wagenverkehres behufs Beförderung von Personen und Gütern bilden werden und dadurch besonders, wenn die Einführung des Kraftwagenbetriebes gelingt, die Quellen des Verkehres für später anzulegende Eisenbahnen zu erschließen.

In Togo ist bisher die Beförderung von Gütern, soweit nicht Wasserwege zur Verfügung standen, ausschließlich durch Träger erfolgt. Erst in neuerer Zeit ist auf der Hauptverkehrsstraße Lome-Palime, im Zuge der jetzt in der Ausführung begriffenen Eisenbahn, der Wagenverkehr in größerer Ausdehnung eingeführt worden. Allerdings werden die Wagen, da Zugvieh infolge der im Küstengebiete herrschenden Surra-Krankheit nicht verwendbar ist, durch Eingeborene gezogen; der Gebrauch der Wagen, welche durchschnittlich 500—600 kg, einzelne bis zu 1000 kg tragen, bedeutet zwar eine erhebliche Verbilligung des Transportes, da die Zahl der zum Ziehen erforderlichen Eingeborenen nur die Hälfte bis ein Drittel der Träger beträgt, dessenungeachtet entzieht diese Transportweise noch immer zuviel Kräfte der Landwirtschaft, und es wird daher nach der Betriebseröffnung der Eisenbahn Lome-Palime für den Verkehr auf der in der Ausführung begriffenen Straße von Palime nach Atakpame und weiter nach Sokode Kraftwagenbetrieb in Aussicht genommen werden müssen.

Aus den, dem Reichstage über Kamerun zugegangenen Denkschriften ist zu ersehen, daß zwar das Wegenetz eine weitere Ausdehnung und Verbesserung erfahren hat, und daß auch der Bau fahrbarer Straßen Fortschritte macht; nach den zahlreichen, meist unbestimmten Mitteilungen zu urteilen, scheint sich jedoch, infolge der geringen, seitens des Reiches zur Verfügung gestellten Mittel, und da auch von der Tätigkeit der beiden großen Gesellschaften Süd-Kamerun und Nordwest-Kamerun keine Erwähnung geschieht, das bisher Erreichte nur in sehr bescheidenen Grenzen zu bewegen.

Da indessen, außer den von der westafrikanischen Pflanzungsgesellschaft Viktoria angelegten Schmalspurbahnen von Viktoria nach Malisko und Lisoka zur Erschließung eines wesentlichen Teiles des Plantagengebietes am Kamerunberg, andere Eisenbahnen z. Zt. noch nicht vorhanden sind, und erst mit Ausführung der 160 km langen Eisenbahn von Duala nach den Manengubabergen der erste Schritt zur Eröffnung dieses großen Gebietes für den Verkehr erfolgt, so dürfte auch für die wirtschaftliche Erschließung von Kamerun ein ähnliches Vorgehen wie in Ost-Afrika: Anlage eines Netzes fahrbarer Straßen und Einrichtung eines Kraftwagenbetriebes vor allen Dingen notwendig sein. Ebenso wie in der Kapkolonie und in dem größten Teile von Süd-Afrika erfolgt auch in unserem südwestafrikanischen Schutzgebiete die Beförderung von Gütern, soweit nicht Eisenbahnen vorhanden sind, mittels Ochsenwagen.

Nur während des Aufstandes sind ausnahmsweise Kamele, und zwar z. Zt. etwa 2000 Stück, als Last- und Reittiere verwendet worden. Die Leistungsfähigkeit des Kameles übersteigt die aller anderen Tiere, wie Maultiere und Ochsen. Bei dem gebirgigen Charakter des Landes, und da fahrbare Straßen mit einzelnen Ausnahmen, wie von Windhuk über das Auasgebirge nach Rehoboth, im allgemeinen nicht vorhanden, und die Wege nur an den schlimmsten Stellen in einen fahrbaren Zustand gebracht worden sind, müssen die Wagen trotz der geringen Belastung von 50—65 Zentnern mit 18—20 Ochsen bespannt werden. Dabei kostet die Fracht 1,50 bis 2 M. für 1 tkm, und man wird daher leicht ermessen, wie hoch sich der Preis für Steinkohlen im Inneren des Landes stellt, da die Tonne Kohlen in Swakopmund 60 M. kostet. Die Hoffnung auf eine Besserung der Verkehrs-Verhältnisse beruht daher außer auf dem Bau von Eisenbahnen auf der Einführung des Kraftwagen-Betriebes. Es ist ein besonderes Verdienst des Oberleutnant Troost schon seit einer Reihe von Jahren, zuerst für die Einführung des Dampfwagens und nunmehr des Kraftwagens unermüdlich tätig gewesen zu sein. Wenn auch die während des Krieges bisher mit den Kraftwagen gemachten Erfahrungen bei den außerordentlichen Schwierigkeiten des Geländes und der Belastung durch Mitführung des Benzins nicht besonders günstig gewesen sind, so dürften doch die neuerdings beschafften, vereinfachten Troost'schen Dampfwagen, besonders, wenn mehr für Anlage der Straßen geschieht, einen sehr wertvollen Ersatz für den Ochsenwagen-Verkehr bieten. Es ist dies von um so größerer Wichtigkeit, als Südwest-Afrika schiffbare Wasserstraßen überhaupt nicht besitzt.

Inbezug auf den allgemeinen Charakter der Flüsse in Ost Afrika, Kamerun und Togo ist bekannt, daß bei der meist schon in geringer Entfernung von der Küste beginnenden Bodenerhebung und der dann in verschiedenen Terrassen ansteigenden Gestaltung des Landes die Schiffbarkeit der Flüsse am Fuße jeder Terrasse durch Schnellen unterbrochen wird und daher schon in geringer Entfernung vom Meere aufhört.

Außerdem ist die Schiffbarkeit infolge des großen Wasserwechsels zwischen dem Niedrigwasser und des während der Regenzeit eintretenden Hochwassers starken Schwankungen unterworfen und vielfach überhaupt nur während der Regenzeiten ausführbar. Dessenungeachtet ist die Benutzung für die wirtschaftliche Erschließung der Schutzgebiete nicht zu unterschätzen, und zwar um so weniger, als die Faktoreien vielfach an den Ufern der Flüsse angelegt werden.

In Ost-Afrika ist es außer dem Pangani, welcher in seinem Unterlauf bis in die Nähe der Pangani-Fälle für Boote und flachgehende Dampfer schiffbar ist, und dem Kingani, welcher von der Mündung bis zur Mafissi-Fähre (km 130 der Eisenbahn Dar-es-Salaam—Mrogoro) stets für Dampfpinassen und einen ansehnlichen Teil des Jahres hindurch auch für die schwersten Güter-Transporte befahrbar sein soll, insbesondere der Rufiyi. Aus den dem Reichstage zugegangenen Denkschriften ist zu ersehen, daß der in Papenburg erbaute Heckrad-Dampfer „Ulanga" die Versuche, den Rufiyi zu befahren, fortgesetzt hat. Es ist bei hohem Wasserstande gelungen, die Fahrten bis zu dem 200 km von der Küste entfernten Orte Kivo und demnächst noch weiter bis Kongulio auszudehnen und bis dahin die Transporte für Kissaki, Langenburg, Songea und Udjiji zu befördern. Inzwischen ist der Dampfer dauernd außer Dienst gestellt worden, weil die Leistungsfähigkeit des Schiffes gegenüber den Einnahmen und Ausgaben zu ungünstig war.

Was die Schiffbarkeit des die Grenze mit dem portugiesischen Gebiet bildenden Rowuma-Flusses betrifft, der in der Nähe des Nyassa-Sees entspringt und daher für die Verbindung mit dem Nyassa-Gebiet von großer Bedeutung sein könnte, so soll derselbe allerdings derart von Bänken und Riffen durchsetzt sein, daß selbst bei größerer Tiefe jede Schiffahrt ausgeschlossen ist.

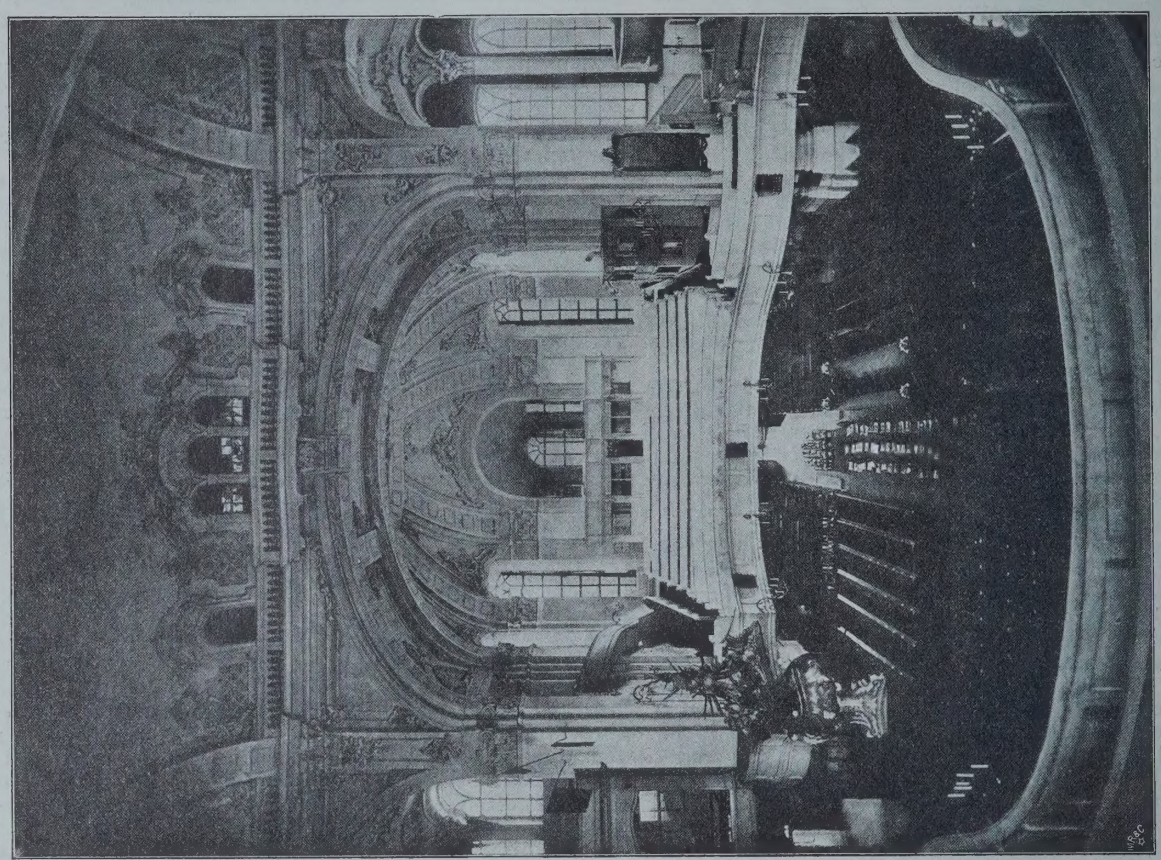
Für Ost-Afrika kommt besonders die Dampfschiffahrt auf dem Viktoria-See in Betracht, die bisher im Anschluß an die Ugandabahn von 2 Dampfern besorgt wurde, bei dem erheblich gestiegenen Verkehr aber durch einen dritten Dampfer von 800 t vermittelt werden soll. Auf dem Tanganjika verkehren ebenfalls 3 Dampfer, die Hedwig von Wißmann, je ein Dampfer der belgischen Katanga-Gesellschaft, sowie der Afrikan-Lakes Corporation. Auf dem Nyassa-See verkehren außer dem kleinen Dampfer „Hermann von Wißmann" noch mehrere Dampfer, welche teils der englischen Regierung, teils verschiedenen Gesellschaften gehören.

In Kamerun haben die Flußläufe für die Erschließung des Landes ebenfalls nur einen bedingten Wert, da die Bodengestaltung der Schiffbarkeit enge Grenzen gezogen hat. Wenn auch manche Flüsse über die Stromschnellen der ersten Terrasse hinaus stromaufwärts schiffbar bleiben, so erleidet der Wasserweg eine jähe Unterbrechung durch die Schnellen der zweiten Terrasse; die Zuflüsse des Rio-del-Rey Aestuars und des Kamerunbeckens sind nur wenige Tagereisen von der Küste aus zu befahren; der Mungo bis zu seinen Schnellen oberhalb Mundame mit kleinen Dampfern; der Wuri bis zu den Schnellen bei Endokoko, für Dampfer jedoch nur in der Regenzeit auf eine Strecke von etwa 65 km; der Abbofluß bis Mangamba mit Kanus und bis Miang in der Regenzeit mit Dampfpinassen; der Dibambe bis zu den Stromschnellen etwa 65 km mit Kanus; der Sanaga mit den Dampfern bis Edea; weiter oberhalb dagegen bis zu den Nachtigalschnellen nur mit Kanus. Außerdem sind noch zu nennen der Nyong, der bis Dehana, einer Woermann'schen Faktorei schiffbar ist, und der Lokundje, der zwar schmaler, aber gleichmäßig tiefer, noch jenseits der

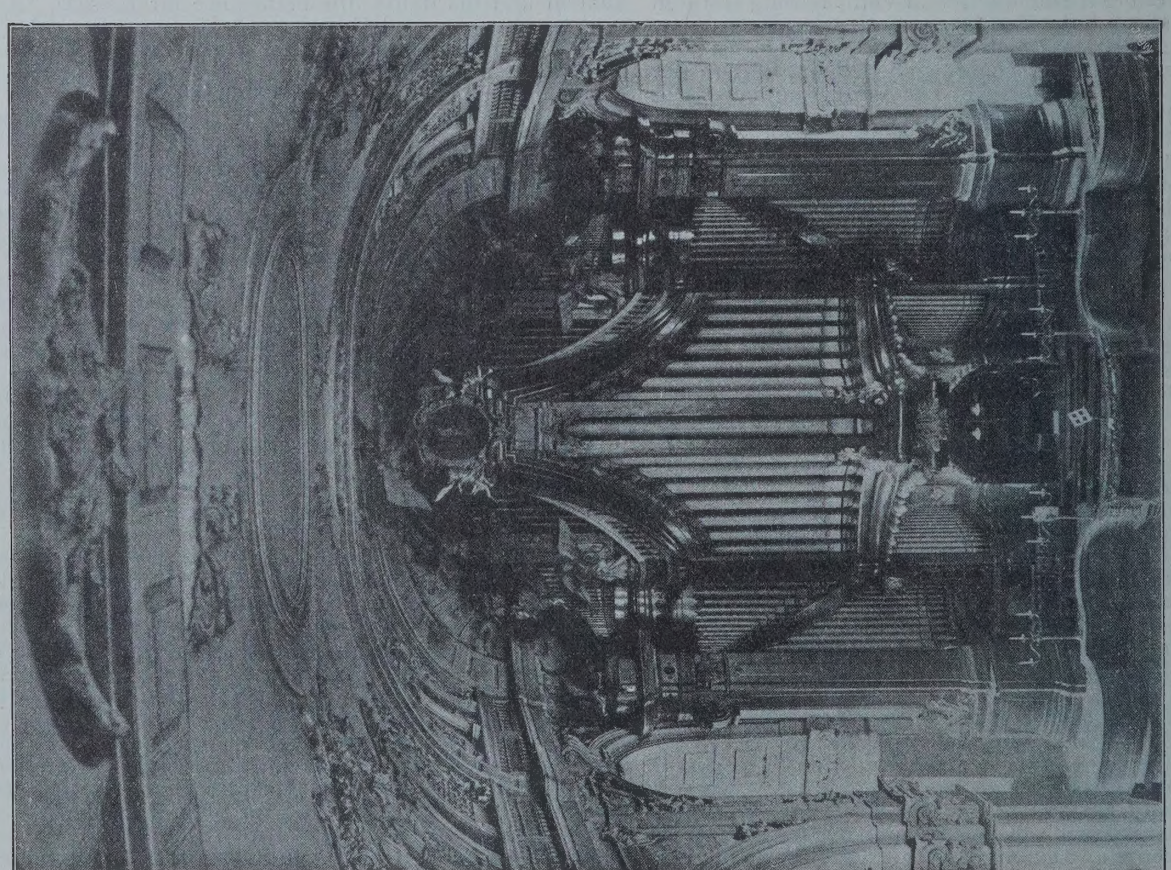
Schnellen von Mubea bis zum Randgebirge von Bepindi schiffbar sein soll.

In neuester Zeit hat infolge der verschiedenen Expeditionen, insbesondere auch der vom Deutschen Niger-Benuë-Tschadsee-Komitee nach Adamaua und Bornu gesandten Expedition die Möglichkeit einer Wasserverbindung mit dem Tschadsee, durch den Schari, Logonefluß, Tuburisumpf, Benue und Niger großes Interesse für die wirtschaftliche Erschließung von Bornu und Adamaua erregt, wenn auch die Wasserverbindung des atlantischen Ozeans mit dem Tschadsee nur für einige Monate während der Regenzeit stattfinden dürfte. Außerdem kommt noch an der Nordwestgrenze der Croßfluß in Betracht, welcher in der Nähe der Croßschnellen bei Nssaphe das Kamerungebiet auf eine kurze Strecke berührt, und dadurch der Nordwest-Kamerun-Gesellschaft Gelegenheit gibt, ihre Erzeugnisse auf dem Croß nach der Küste zu verschiffen.

Wie notwendig es ist, an eine Verbesserung der Schiffahrt zu denken, zeigt u. a. folgende Bemerkung in den Reisebriefen des Reichstagsabgeordneten Storz: „Es

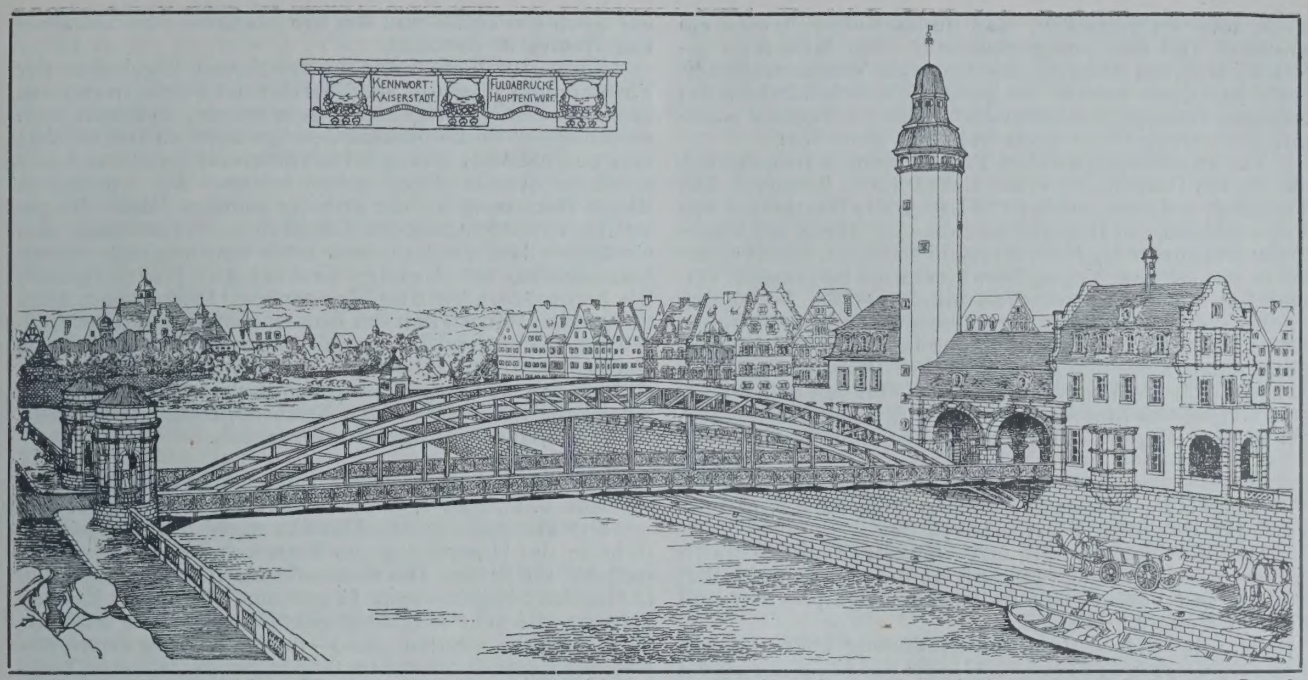


Blick gegen eine Seitenempore.

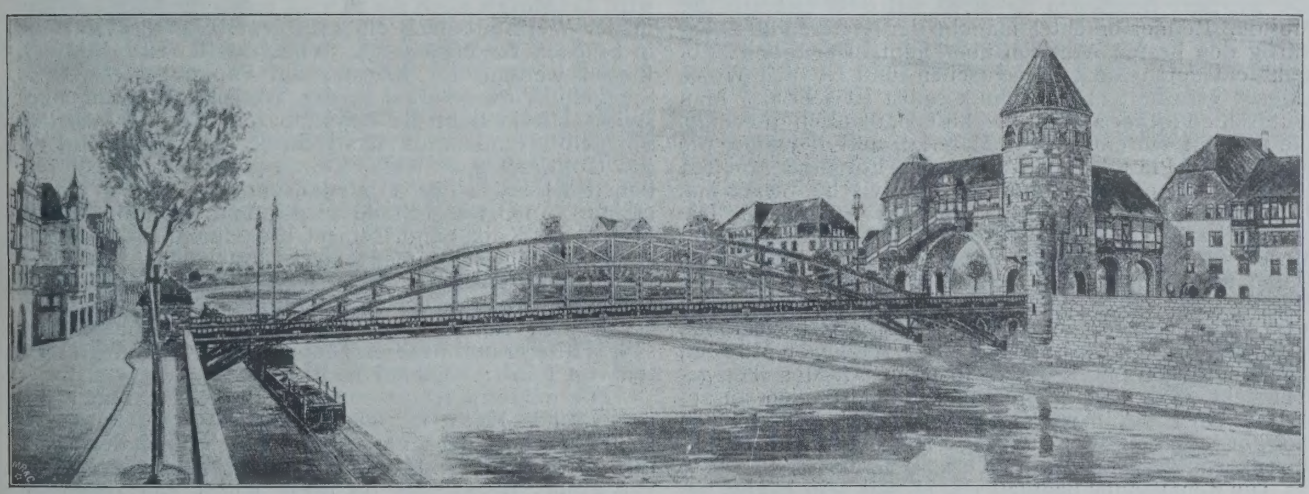


Blick auf die Orgel.

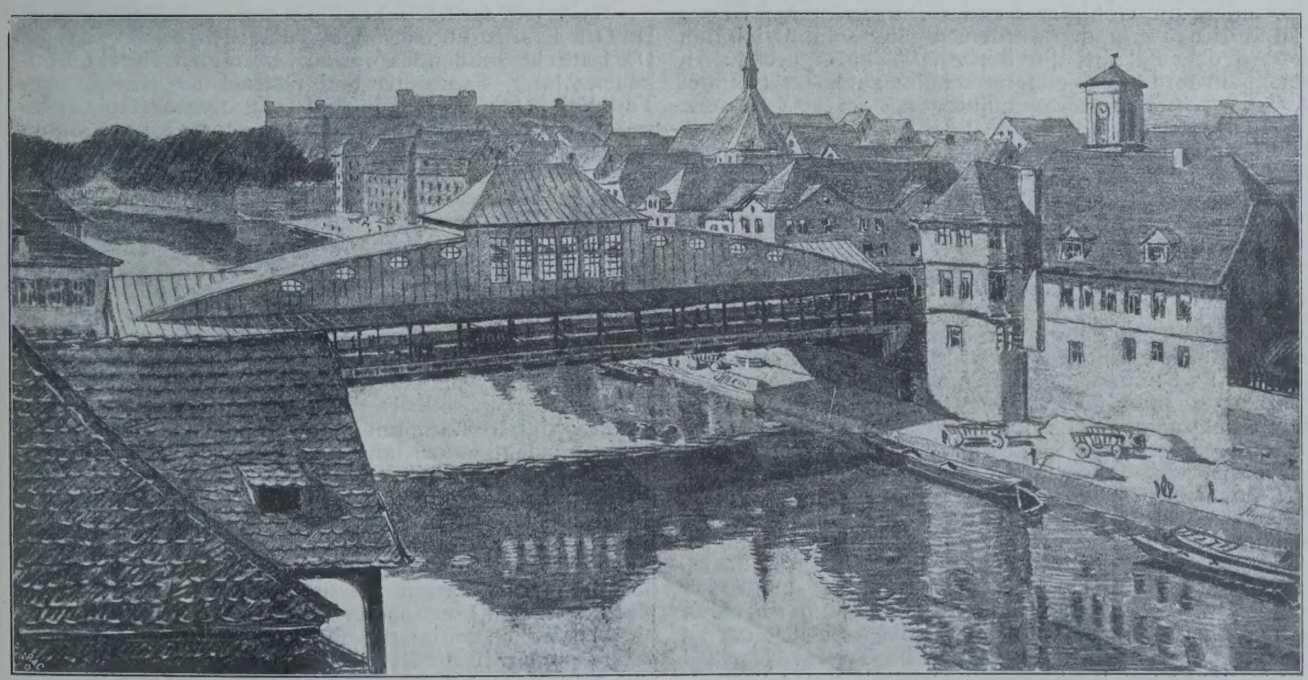
Zum Wiederaufbau der Großen St. Michaeliskirche in Hamburg.



Abbildg. 11. Entwurf mit dem Kennwort „Kaiserstadt". (1/3 Gesamtpreis.) Verf. Louis Eilers in Hannover, Arch. Roth in Cassel.



Abbildg. 12. Entwurf mit dem Kennwort „Wer weiß". (1/3 Gesamtpreis.) Verf. W. Dieterich in Hannover, Liebold & Co. in Holzminden, Arch. Fastje und Schaumann in Hannover.



Abbildg. 20. Entwurf mit dem Kennwort „Gedeckt". Verf. A. G. Harkort in Duisburg, Sager & Wörner in München, Arch. Prof. Theod. Fischer in Stuttgart.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für zwei Straßenbrücken über die Fulda in Cassel.
(Entwürfe zur Fuldabrücke. Text in No. 10.)

wäre sehr zu wünschen, daß durch Buhnenbauten ein größerer Teil des Sanagastromes in den Kwa-Kwa geleitet würde, um dauernd eine bequeme Wasserstraße herzustellen, dann könnte die gefährliche Schiffahrt an der Sanagamündung ganz aufhören." Aehnlich liegt die Sache mit dem Mungo und auch wohl mit dem Wuri.

Für das Schutzgebiet in Togo kommen vornehmlich die beiden Grenzflüsse Volta und Mono in Betracht. Der Voltafluß, auf eine ansehnliche Länge die Westgrenze von Togo bildend, mit Dampfschaluppen bis Akusa, mit Kanus in der Regenzeit bis Kete-Kratschi schiffbar, bildet daher bis in das mittlere Togogebiet hinein die bequemste Verbindung mit der Küste. Von minder großer Bedeutung ist der einen Teil der Ostgrenze mit der französischen Kolonie Dahome bildende Monofluß, der trotz seiner zahlreichen Krümmungen doch eine lebhafte Schiffahrt hat, die sich bis Togodo erstreckt. Von den übrigen auf dem Gebirge im Inneren entspringenden, der Küste bezw. der großen Lagune zufließenden Wasserläufen kommen nur noch der Haho und der Sio auf kurze Strecken ihres Unterlaufes in Betracht.

So wertvoll auch die vorerwähnten Ergebnisse der Forschungen über die Schiffbarkeit der Flüsse in unseren afrikanischen Schutzgebieten sein mögen, so haben doch verschiedene Vorkommnisse gezeigt, welchen großen Wert eine eingehende Prüfung der Schiffbarkeit der Flüsse durch einen Sachverständigen haben würde. Wir erinnern in dieser Beziehung an die erst vor einigen Jahren festgestellte Tatsache, daß der Croßfluß nicht nur bis zu den Croßschnellen, sondern auch noch weit oberhalb derselben schiffbar ist. Leider besitzt das Kolonialamt bis jetzt noch keinen Wasserbau-Ingenieur, trotz der großen Wichtigkeit der Binnenschiffahrt und der zahlreichen Hafen- und Landungsanlagen in Dar-es-Salaam, Tanga, Lome, Swakopmund, Lüderitzbucht usw. Eine Abhilfe auch in dieser Beziehung scheint besonders mit Rücksicht auf die traurigen Erfahrungen mit dem Hafen in Swakopmund dringend erforderlich. —

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 9. Nov. 1906. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 75 Pers.

Der Vorsitzende teilt mit, daß Hr. Zimmermann seinen 75. Geburtstag gefeiert und der Vorstand ihm namens des Vereins Glückwünsche ausgesprochen und Blumen überreicht habe.

Hr. Glinzer beginnt seinen Vortrag über Mosaik und die neuen deutschen Glasmosaiken mit einem Hinblick auf die italienische Glasmosaikkunst und auf die neueren deutschen Arbeiten auf dem Gebiete der Mosaik. Redner erachtet manche der letzteren für ebenbürtig den besten Arbeiten überhaupt. Der Name „Mosaik" entstammt dem Griechischen und ist dem Worte „Muse" verwandt. Die Technik selbst ist sehr alt. Man unterschied früher 2 Mosaiktechniken, nämlich diejenige, die nur mit würfelförmigem Material, und diejenige, die mit flachen Plättchen verschiedenen Formates arbeitet. Redner zählt einzelne berühmte musivische Werke auf. Die Antike brauchte Mosaik nur für Fußböden. Die christliche Kunst stattete die Wände der Kirchen mit Mosaiken aus und erzielte damit gewaltige Wirkungen. Dabei wurden mehr und mehr farbige Gläser verwendet. Hauptstätten der Mosaikkunst waren Byzanz, Ravenna u. a. Auch San Marco in Venedig besitzt bedeutende Mosaiken aus dem Mittelalter. Das Aachener Münster, das neuerdings vom Karlsverein reich mit Mosaiken geschmückt wird, war schon früher mit Mosaiken ausgestattet. An der Außenseite der Marienburg befindet sich ein gut erhaltenes, neuerdings ausgebessertes Reliefmosaik aus dem 14. Jahrhundert.

Die Renaissance benutzte das Mosaik sehr häufig, besonders in Rom, Florenz, Siena usw. Das Fresko drängte die musivische Kunst zurück, welche zur Kleinkunst wurde. Von Venedig ging jedoch um 1840 eine Wiedergeburt aus, indem die Goldgläser und sonstigen bunten Gläser von Radi neu erfunden wurden. Später schloß sich ihm der Advokat Salviati an, der die Technik geschäftlich ungemein förderte. Letzterer scheint auch der Erfinder der transportablen Mosaikplatten („à revers") zu sein.

In Deutschland führten Salviati u. a. das runde Mosaik am Siegesdenkmal in Berlin nach Kartons von A. v. Werner aus. Die Technik war aber noch nicht einwandfrei, weil die Gläser zu weich und die Farben nicht sicher zu erzielen waren. Die Trübungsmittel, durch welche die notwendige Undurchsichtigkeit der Gläser erreicht wird, waren z. T. für die Farben gefährlich. Der Verein zur Förderung des Gewerbfleißes schrieb einen Preis für Feststellung der Ursachen der beobachteten Schädigungen aus. Professor Schwarz gewann den Preis durch eine sehr gründliche Untersuchung der chemischen Wirkungen der Farbstoffe und Trübungsmittel, welche völlige Klarheit schaffte. Die Wiedererfindung der fondi d'oro durch Schwarz, welche feine, mit hauchdünnen Glasschichten überzogene Blättchen aus Gold und Platina aufweisen, schloß sich an. Andere deutsche Fachleute, von denen die Firma Puhl & Wagner gegründet wurde, haben die Technik auf eine ausgezeichnete Höhe gebracht und vielseitige Anerkennung gefunden. Ihr Hauptwerk ist die Ausschmückung der Kaiser Wilhelm-Gedächtnis-Kirche in Berlin. — Die Eigenart der Technik war auf den Stil von Einfluß, indem die Mängel der neueren italienischen Technik beseitigt wurden, die in einer zu genauen Nachahmung der Malerei bestanden. Der Stil wurde daher mit Recht architektonisch unter Vermeidung der Miniaturkunst und unter Berücksichtigung der Fernwirkung. Große, edle Linienführung mit einfacher Farbenwirkung entspricht dem Wesen des Mosaik. Puhl & Wagner haben eine Reihe bedeutender Künstler, wie Gesellschap, Schaper, Seliger, Linnemann, Oetken, Pfannschmidt u. a., zum Entwurf von Kartons herangezogen.

Die Herstellung des Mosaiks nach den Kartons besteht in der Herstellung der Pasten und der Zusammenstellung im Bilde. Die Rohstoffe für die Pasten werden in Gasöfen bei 1200—1400° C. geschmolzen und zu Kuchen geformt, die sehr sorgfältig gekühlt und dann zu Würfeln gespalten werden. 8000—10000 sicher zu erzielende Farbentöne sind vorhanden. Gegenüber der früheren Technik der Zusammenstellung der Mosaiken an der Decke usw. wird das Mosaik nach der Salviati'schen Methode à revers in der Werkstatt nach einem Spiegelbilde des Kartons in Stücken von etwa 30×40 cm hergestellt. Die einzelnen Pasten werden mit Kleister auf Papier geklebt. Das Spiegelbild wird darauf in der Werkstatt zusammengestellt. Hierin liegt die Schwäche der Technik, da das Spiegelbild anders als das richtige Bild wirkt, und da das Gold fast ganz fehlt. Durch große Erfahrung werden trotzdem Fehler vermieden und eine gute Wirkung erzielt. An Ort und Stelle wird sodann das Bild mittels Mörtel aus Kalk, Sand, Zement, Ziegelmehl und Marmorstaub richtig zusammengesetzt. Nach der Erhärtung wäscht man das Papier ab. Durch diese Technik ist der Preis des Mosaik auf etwa $^1/_8$ des früheren Preises gesunken.

Redner führt einige Lichtbilder ausgeführter Mosaiken älterer und neuerer Technik, ferner der Werkstätten von Puhl & Wagner in Rixdorf vor.

Die moderne Kunst wendet sich mehr und mehr der musivischen Kunst in richtiger Erkenntnis der unübertrefflichen Wirkung und der Unvergänglichkeit der Technik zu. Besonders in Hamburg ist die letztere Eigenschaft von großer Bedeutung, da diese Kunst eine dauernde Farbenwirkung gewährleistet. Eine Anzahl Mosaiken sind mit gutem künstlerischen Erfolge neuerdings in Hamburg ausgeführt. — St.

Im Verein für Deutsches Kunstgewerbe in Berlin sprach Dr. Osk. Fischel über festliche Straßendekoration. Die festliche Straßendekoration vereinigt Architekt, Bildhauer, Maler, Tapezierer und Gärtner zu gemeinsamer Tätigkeit. Das Material, in dem diese arbeiten, Holz, Leinwand, Stuck, Pappe, lebende und imitierte Pflanzen, Blumen und Zweige ist ein so leichtes und so schnell zu gestalten, daß gerade in der Festdekoration das rein Künstlerische immer seinen treffendsten Ausdruck findet. Der wichtigste Schauplatz für die Festdekoration, die Straße, ist unter modernen Verhältnissen nicht so günstig wie einst. Denn unsere Straßen von heute sind zu breit, in ihnen lösen sich Festzüge auf, weil man infolge der Absperrungen jeden Teilnehmer deutlich als Einzelfigur erkennt, anstatt den gesamten Eindruck einer bewegten Fülle reicher Formen und Farben zu erhalten. Fülle und Reichtum aber, das ist der Eindruck, den die Festdekoration erwecken soll. Deshalb haben frühere Zeiten ihre Straßen durch Triumphbögen unterbrochen, Schaufassaden angelegt, ganze lange Reihen von Standbildern in den Straßen aufgestellt. Die natürliche Feststraße Berlins, vom Brandenburger Tor zum Schloß, besitzt mit dem Platze am Opernhause einen außerordentlich günstigen Einschnitt für die Errichtung eines Triumphbogens. Solche Triumphbogen müssen nicht immer, wie die pompöse Trauerdekoration, die beim Begräbnis des Großen Kurfürsten den Eingang zur Breiten Straße überspannte, die klassischen antiken Denkmäler zum Vorbild haben. Schon die nordische Renaissance ist davon abgewichen, und zahlreiche Künstler, darunter Holbein und Rubens, haben es nicht verschmäht, Festdekorationen solcher Art zu entwerfen. Ein wichtiges Hilfsmittel bildet der Pflanzenschmuck, aber er darf nicht spärlich verwendet werden. Girlanden, aneinandergereihte Blumensträuße und

Früchte, diese Bestandteile der Festdekoration, hat die große Kunst wiederholt aufgenommen, sie spiegelt das, was vergänglich war, dauernd wieder. Die Umrahmungen zu den Reliefs der Robbia, die Lauben- und Blumenzierden auf den Madonnenbildern italienischer Maler, wie Botticelli, Mantegna oder Correggio, sind Beispiele dafür. Die festliche Straßendekoration kann der Stoffe nicht entbehren. Sie erzielt Ausgezeichnetes durch die farbigen Zelttücher, die in südlichen Ländern die Feststraße überspannen und sie dadurch zum improvisierten Festraume gestalten. Dazu kommen mit ihrer festlichen Farbigkeit Teppiche und Gobelins, die man zum Fenster hinaus oder über Balkone und Geländer hängt. Nur unsere heutigen Teppiche und Fahnen eignen sich wenig zur Erweckung festlichen Sinnes. Namentlich die langen, viereckigen, schwarz-weiß-roten Fahnen bringen keinen erhöhten Eindruck hervor. Weit besser ist die deutsche Kriegsflagge mit ihrer weißen, im Wehen silbern glänzenden Bahn und dem schwarzen Adler darin. Heiterer wirken die Fahnen der deutschen Bundesstaaten, weiß-grün, weiß-rot und die zur Festfarbe berufene weißblaue. Sobald es sich nicht darum handelt, die Nationalität zu betonen, täte man besser, lichtfarbige gelbe, blaue, grüne, violette Fahnen wehen zu lassen. —

Der württemb. Verein für Baukunde hielt am 8. Dez. 1906 seine 2. ord. Versammlung in diesem Winter ab. Nach den geschäftlichen Mitteilungen hatte der Vorsitzende eines unlängst verstorbenen langjährigen Mitgliedes zu gedenken, des Baudirektors a. D. v. Laißle, dessen Andenken in der üblichen Weise durch Erheben von den Sitzen geehrt wurde.

Darauf erteilte er Hrn. Prof. Theodor Fischer das Wort zu einer Besprechung der Ergebnisse des Ulmer Wettbewerbes. Der Redner führte aus, daß nachgerade allgemein anerkannt sei, daß der weite öde Münsterplatz in Ulm keine erfreuliche Erscheinung darstelle. Nur in Ulm selbst ist man darüber noch nicht einig, daß der heutige Zustand ein verfehlter ist, und zwar umsoweniger, als die Freilegung in dem jetzigen Umfang erst vor etlichen Jahrzehnten auf Grund des Urteiles erster Sachverständiger erfolgt ist. Der damals herrschenden Kunstrichtung entsprechend hielt man es für ein Verdienst, die südwestlich des Münsters sich erhebende Baugruppe, bestehend aus einem alten Klösterlein samt Kirche, abzutragen. Es soll damit durchaus kein Vorwurf gegen die in Frage kommenden Persönlichkeiten abgeleitet werden, denn man muß jede Zeit aus sich selbst heraus beurteilen. Allein heute haben sich die Zeiten nun einmal geändert. Während gegen Ende des vergangenen Jahrhunderts die Architektur fast bloß wissenschaftlich betrieben und bis ins einzelne mit großer Hingebung ausgebildet wurde, haben wir jetzt wieder begonnen, ästhetisch zu fühlen und ein Bauwerk mit dem Herzen zu betrachten. Diesen Standpunkt der Ulmer Bürgerschaft gegenüber zu vertreten, war allerdings nicht gerade einfach. Dagegen fand sich ein verständnisvoller Vertreter des Gedankens der Wiederbebauung in Dekan Knapp, der schon vor mehreren Jahren in dieser Angelegenheit den Redner in München aufgesucht hatte. Seinen Bemühungen und der wohlwollenden Unterstützung von Oberbürgermeister v. Wagner ist es zu danken, daß schließlich der Wettbewerb zustande kam. Eingeladen war die ganze deutsche Künstlerschaft, sich mit einer Lösung zu versuchen, doch gingen merkwürdigerweise aus Norddeutschland sehr wenige Arbeiten ein; dagegen war die Jugend auffallend stark vertreten, wie denn auch der preisgekrönte Entwurf von 2 ganz jungen Regierungs-Bauführern herstammt. Daneben fanden sich freilich auch mehrere noch vollständig schülerhafte Arbeiten, die gleich zu Anfang ausgeschieden wurden. Der erste Eindruck bei Betrachtung der Entwürfe war der, daß zwei Gruppen scharf hervortraten, die der Gartenkünstler und die der Architekten. Erstere, die in Ulm selbst, insbesondere in den Kreisen des Vereines für Fremdenverkehr, sich wohlwollender Aufnahme erfreuen, versuchen durch rein gärtnerische Anlagen die Frage zu lösen. Nach Ansicht des Redners ist dies jedoch ein Holzweg, diese Anlagen nehmen sich aus, wie ein Paar „gestickte Pantoffeln", die dem Münster angezogen werden sollen. Unter der Gruppe der Baukünstler war ein Teil in übertriebene Altertümelei verfallen und suchte die früheren Gebäude wieder an ihre Stelle zu setzen. Ein derartiger Gedanke ist grundsätzlich zu verwerfen, da in 10 Jahren ein solch nachgemachtes Bauwerk widerwärtig wirkt. Andere gingen streng symmetrisch vor, dies ergab teils steife, teils phantastische Lösungen; unter letztere gehört die Arbeit eines Franzosen, die großartig dargestellt, aber mit ihren Statuen und ihrem Schnörkelwerk ganz verfehlt war. Endlich gingen noch eine Anzahl Lösungen ein, die in freier malerischer Gestaltung ihr Ziel zu erreichen suchten; diese sind unbedingt die besten. Als Verfasser der drei preisgekrönten Entwürfe ergaben sich Fauser & Woernle in Stuttgart, Vetterlein in Darmstadt und Schuster in Stuttgart. Angekauft wurden die Arbeiten von Mayer in Hamburg, Jung in Stuttgart und Bernoulli in Berlin. Bei dem ersten Entwurf fiel ganz besonders in die Wagschale ein in Plastilin ausgeführtes vorzügliches Modell, sodann der hübsche Durchblick, der sich von der Hirsch-Straße aus auf das Münster ergibt, und schließlich der schön geschwungene, jeder Steifheit entbehrende Zug der Baulinien. Die Besprechung der einzelnen Entwürfe erfolgte an Hand der aufgehängten Originalzeichnungen

Zur Einweihung des neuen Gebäudes der königlichen Akademie der Künste zu Berlin.

Am 25. Januar hat die kgl. Akademie der Künste zu Berlin zur Vorfeier des Geburtstages S. M. des Kaisers die festliche Weihe ihres neuen Hauses begangen, welche der Kaiser durch seine Gegenwart auszeichnete. Sie verfügt nunmehr über zwei stolze Monumentalbauten: über das von ihren Mitgliedern Kayser und von Groszheim errichtete Gebäude in der Hardenberg-Straße in Charlottenburg, welches die Unterrichtsräume und die Schüler- und Meister-Ateliers enthält und von uns in Jahrg. 1902 S. 561 u. ff. veröffentlicht wurde, sowie über das ehemals gräflich Arnim'sche Palais am Pariser Platz, das nach einem nach den Entwürfen von Ernst v. Ihne vollzogenen Um- und Erweiterungsbau, welcher letztere namentlich die Neuanlage von Ausstellungssälen betraf, nunmehr durch eine Ausstellung der Mitglieder der Akademie in feierlicher Weise seiner Bestimmung übergeben wurde. Als Kurfürst Friedrich III. nach dem Vorbilde der Akademien von Rom und Paris im Jahre 1696 die Berliner Akademie als die dritte der Welt gründete, konnte er ihr als Unterkunftsstätte nichts anderes anweisen, als das obere Geschoß eines Ziegelbaues von Nehring in der Dorotheenstadt, in dessen unterem Geschoß Pferde und Maultiere ihr friedliches Dasein fristeten. An Hohn über dieses Zusammenleben unter einem Dache hat es nicht gefehlt. Die für das Gebäude vorgeschlagene Inschrift „Musis et Mulis" ist ein Ausfluß der Stimmung in den damaligen Kunstkreisen. Nur kurze Zeit bestand die Akademie der Künste allein; schon im Anfang des XVIII. Jahrhunderts wurde in den inzwischen erweiterten Bau die Akademie der Wissenschaften mit aufgenommen. Diese Gemeinsamkeit wurde auch aufrechterhalten, als die Akademien unter Friedrich Wilhelm II. im Jahre 1790 nach einer Art Neubegründung das neue Gebäude bezogen, welches Friedrich Boumann Unter den Linden erbaut hatte, und von dem heute noch ein Teil, freilich nur noch kurze Zeit, steht. Die beiden Akademien wohnten in diesen Räumen bis 1903, als die Ateliers in das neue Gebäude in der Hardenberg-Straße verlegt wurden, da das ganze Häusergeviert der Akademie und des Marstalles, begrenzt von der Straße Unter den Linden, der Universitätsstraße, der Dorotheen-Straße und der Charlottenstraße für den Neubau der kgl. Bibliothek bestimmt wurde, der nach den Entwürfen Ernst v. Ihne's dort in der Ausführung begriffen ist. In diesem Neubau soll später die Akademie der Wissenschaften untergebracht werden.

Das neue Haus der Akademie der Künste hat die vornehmste Lage, die sich für Berlin denken läßt. In der südöstlichen Ecke des Pariser Platzes gelegen, gehört es zu den Gebäuden, die in maßvoller Höhe den schönen Platz einsäumen und vom Erbauer mit feinfühliger Zurückhaltung der höheren Einheit der Platzwirkung untergeordnet wurden. Die Erweiterungsbauten sind zweckmäßig, die Säle von guten Abmessungen und Verhältnissen. Die Lichtfülle ist reichlich. Die architektonischen Mittel sind auf das bescheidenste Maß begrenzt, es handelte sich lediglich um die Erfüllung von Forderungen der Zweckmäßigkeit. Die neugeschaffene umfangreiche Gruppe von 11 Ausstellungs-Sälen ist übersichtlich gelagert. Lediglich für die Materialwirkung des Sandsteines und Marmors hat man der Ausstattung einige Zugeständnisse gemacht. Und das ist gut so, denn die Kunstwerke kommen in dieser Umgebung in glücklichster Weise zur Geltung.

In der Verwaltung der Akademie, namentlich der letzten Jahre, spielten die Architekten eine hervorragende Rolle. Dem Geschichtsmaler Carl Becker folgte als Präsident der Architekt Hermann Ende. Er vertrat die Baukunst unter den Schwesterkünsten als ein Grandseigneur. Seiner ausgezeichneten Geschäftsführung, seinem würdevollen, bisweilen an venetianische Art und tizianischen Reichtum ge-

und wurde nachher noch durch Vorführung von Lichtbildern durch stud. arch. Jul. Hofacker erläutert. Zum Schluß seiner Ausführungen betonte Fischer, daß die Umgebung eines Bauwerkes durchaus nicht gleichgültig sei, daß ein Bauwerk unbedingt mit seinem Rahmen zusammengehört, in den es der Künstler seinerzeit hineingestellt, und nach dessen Abmessungen er seine Verhältnisse abgewogen hat. Nach einer an diese Bemerkung Fischer's anknüpfenden Mitteilung von Baudirektor von Bok über die frühere Bauhütte am Kölner Dome, erstatteten die beiden Abgesandten des Vereins über die Mannheimer Abgeordneten- und Wander-Versammlung ihren Bericht. Bauinsp. Pantle hatte den geschäftlichen, sowie den technisch-wissenschaftlichen Teil übernommen und machte die Anwesenden eingehend mit dem Schicksal verschiedener in den letzten Jahren vom Verein durchberatener Entwürfe bekannt. Ob.-Brt. Zügel sprach über den geselligen Teil. Zum Schluß sprach der Vorsitzende allen Rednern des Abends, namentlich Prof. Fischer, den Dank des Vereines aus. — W.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. am 10. Dez. 1906. Vors. Hr. Eiselen. Anw. 273 Mitgl., Damen und Gäste. —

Vor einer zahlreichen und aufmerksamen Zuhörerschaft hielt Hr. Döbbert über „Bau- und Kunstdenkmäler im Tessin" einen den Abend füllenden, anregenden Vortrag, der durch Form und Inhalt, sowie durch die warme Begeisterung des Vortragenden für die Schönheit der von ihm nach allen Richtungen durchstreiften Gegend und der von ihm eingehend studierten Bau- und Kunstdenkmäler einer meist weit zurückliegenden Vergangenheit in gleicher Weise fesselte. Nicht wenig trug zu diesem Erfolge die Vorführung trefflicher Lichtbilder, vielfach nach vom Redner selbst gemachten Aufnahmen, sowie eine reichhaltige Ausstellung künstlerisch aufgefaßter und durchgeführter Aquarelle und Zeichnungen, sämtlich von der Hand des Redners herrührend, bei.

Der Redner führte aus, daß das Sopra—Cenere (im Gegensatz zum Sotto—Cenere, welches Lugano und Umgegend umfaßt,) ein von Kunst- und Naturfreunden mit Unrecht vernachlässigtes Gebiet ist. Bau- und Kunst-Denkmäler aus dem Mittelalter haben sich hier in reicher Anzahl erhalten und noch verhältnismäßig wenig durch Umgestaltung gelitten. Die Kunst ist, je weiter nach Süden, um so stärker von der Lombardei beeinflußt. Welche Fülle von Werken der Baukunst, der Plastik, der Malerei und der Kleinkunst auf kirchlichem und profanem Gebiete dort noch vorhanden ist, das wurde auf einer Wanderung gezeigt, welche hauptsächlich die Orte Giornico, Biasca, Bellinzona, Locarno, Ascona und Brissago berührte. Ein kurzer Ausflug nach Cannobio und Pallanza diente dazu, die Fäden, welche nach der Lombardischen Weise hinleiten, näher ersichtlich zu machen. Tessin hat im Mittelalter eine stattliche Zahl namhafter Künstler hervorgebracht. Daß diese Gegend aber auch in der Neuzeit die Heimat großer Meister geblieben ist, das wurde in einem kurzen Lebensabriß des Malers Antonio Ciseri aus Ronco nachgewiesen, dessen „Grablegung" in der Madonna del Sasso zu Locarno und dessen „Ecce homo" in der National-Galerie zu Rom zu den edelsten Perlen moderner Malerei gehören. Besonders gedacht wurde des Professors der Kunstgeschichte, Joh. Rud. Rahn in Zürich, der sich seit bald 40 Jahren durch sein unermüdliches Wirken für die Aufnahme, Verzeichnung und Erhaltung der Denkmäler verdient gemacht hat, der durch seine Veröffentlichungen viel für das Verständnis derselben getan hat und mehrfach für die Auffindung und Wiederaufdeckung alter Wandmalereien tätig gewesen ist.

Wettbewerbe.

In dem Wettbewerbe betr. Entwürfe für Wassertürme in Hamburg erhielten in Gruppe A: den I. Preis Hr. J. Keith in Colmar i. E., den II. Preis Hr. H. Roß in Neumünster-Kiel; den III. Preis Hr. W. Schwarz in Hamburg. Angekauft wurden die Entwürfe der Hrn. B. Ebhardt in Berlin, Dr. Vetterlein in Darmstadt und V. Ihle in Dresden. — Gruppe B: I. Preis Hr. K. Storck in Darmstadt; II. Preis Hr. Franz Geiger in München; III. Preis Hr. E. Körner in Berlin. Angekauft ein Entwurf des Hrn. H. Poelzig in Breslau. — Gruppe C: I. Preis Hr. O. Menzel in Dresden; II. Preis Hr. A. Meyer in Frankfurt; III. Preis die Hrn. H. Jooß und Th. Schreiner in Cassel. Die Entwürfe sind ab 27. Jan. auf 14 Tage Gänsemarkt 39 in Hamburg öffentlich ausgestellt. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für die Anlage eines Stadtparkes in Schöneberg, über den wir S. 510 Jahrg. 1906 berichteten, liefen 40 Arbeiten ein. Den I. Preis erhielt Hr. O Krüpper in Düsseldorf; den II. Preis errangen die Hrn. Garten-Dir. Encke und Bauinsp Bolte in Cöln; der III. Preis wurde dem Gartentechniker Ulrich in Berlin zugesprochen. —

Inhalt: Zum Wiederaufbau der Großen St. Michaeliskirche in Hamburg. (Fortsetzung.) — Ueber die Verkehrsverhältnisse in unseren afrikanischen Schutzgebieten. — Zur Einweihung des neuen Gebäudes der königlichen Akademie der Künste zu Berlin. — Vereine. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Zum Wiederaufbau der Großen St. Michaeliskirche in Hamburg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung. G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

mahnenden Auftreten ist es zu verdanken, daß die Baukunst in der Akademie der Künste eine weit bedeutendere Rolle spielt, als in Moabit oder im „Verein Berliner Künstler". Und als er durch Rücksichten auf seine Gesundheit gezwungen war, seine Aemter niederzulegen, und die Akademie Hermann Ende zu ihrem Ehrenpräsidenten ernannte, da stattete sie ihm durch Verleihung dieser seltenen Würde den verdienten Dank ab für ein Wirken, das von einer schönen Künstler-Erscheinung als Träger eines großen Geistes ausging.

Ihm folgte in der Würde des Präsidenten Johannes Otzen, eine bedeutende und geistvolle Künstler-Erscheinung anderer Art. Mit dialektischer Meisterschaft und erlesener Kunst sucht er seine Reden und Ansprachen zu bosseln und zu ziselieren, und gewandt weiß er das ihm anvertraute Schiff die nicht immer gefahrlosen Wege hinzulenken. Auch bei der Eröffnung des neuen Hauses sprach er manch ein kluges Wort, wenn er ungefähr ausführte, in künstlerischen Dingen sei aus einem Wirken in die Breite ein solches in die Tiefe, aus einer allgemeinen Kulturfrage eine künstlerische Mission geworden. Die Aufgabe der Akademie erblickt er mit Recht darin, auf das sturmbewegte Kunstleben unserer Tage von einer höheren Warte aus einen objektiv leitenden und fördernden Einfluß geltend zu machen, und zwar aus dem Gefühle sowohl der Hochschätzung einer edlen Ueberlieferung wie der sachlichen Würdigung des Guten und Wertvollen, das eine neue Zeit uns darbieten kann, heraus. Ein ähnliches Ziel deutet auch das Vorwort des Kataloges der Ausstellung an, wenn es der Hoffnung Ausdruck gibt, daß die Akademie zur Klärung des öffentlichen Kunstlebens beitrage.

Diese Ausstellung, deren architektonischen Teil nur wir hier einer kurzen Betrachtung unterziehen, weckt nach einer Richtung hin besonderes Interesse. Wir wollen nicht Namen und Werke aufzählen; beide sind hinlänglich bekannt und gewürdigt. Was sie lehrt, das ist die ungeheure Entwicklung, welche die architektonische Kunst in knapp einem Menschenalter, ja in noch viel kürzerem Zeitraum von äußerlichem Eindruck zu innerlicher Vergeistigung durchgemacht hat. Werke, die noch vor zwei und drei Jahrzehnten als künstlerische Taten laut gepriesen wurden, müssen in der Abwägung gegen Arbeiten von heute zurücktreten. Wenn Otzen sagte, aus einem Wirken in die Breite sei ein solches in die Tiefe geworden, so mag er bei dieser Ueberlegung hauptsächlich auch die Baukunst im Auge gehabt haben. Und noch ein Gegensatz tritt augenfällig und sprechend zutage: der Gegensatz der stillen Psyche der künstlerischen Skizze der Studienreise und des Scharlachmantels des sogenannten ausgereiften Monumental-Entwurfes. Hier seelenvolles, zufriedenes, selbstgenügsames Kleinleben einer Persönlichkeit, dort pathetische Selbstentäußerung der Individualität. Und wer schärfer noch zu sehen vermöchte, möchte noch andere Wahrnehmungen machen; doch wir müssen uns bescheiden.

Bei der feierlichen Besitznahme des neuen Hauses sind zahlreichen Mitgliedern der Akademie reiche Ehren erwiesen worden; ihrer wurden teilhaftig die Architekten Heinrich Kayser, Carl von Groszheim, Johannes Otzen, Heinrich Seeling und Gabriel von Seidl. Die Akademie ihrerseits wählte aus diesem Anlaß den Architekten Karl Hocheder in München zu ihrem Mitgliede.

Man hat ja wohl dem Wunsche Ausdruck gegeben, der Einzug in das neue Haus möge eine neue Periode der Entwicklung der Akademie einleiten. Wir meinen, sie möge die bisher geübte Kontinuität der Entwicklung fortsetzen, dabei aber weiter umgreifen und den Baukünstler unter dem Gesichtspunkte einer größeren Mannigfaltigkeit der Erscheinungen auserwählen und in ihren Kreis aufnehmen. Denn die bisher geübte Beschränkung wird den Ergebnissen des „sturmbewegten Kunstlebens" unserer Tage nicht mehr ganz gerecht. Wir sehen in dieser Hinsicht mit Vertrauen auf die fernere weitblickende Wirksamkeit von Johannes Otzen, von dem wir annehmen, daß er zu finden weiß, was der Akademie frommt. — —H.—

WETTBEWERB ZUR ERLANGUNG VON ENTWÜRFEN FÜR ZWEI STRASSENBRÜCKEN ÜBER DIE FULDA IN CASSEL. ENTWURF FÜR DIE FULDABRÜCKE MIT DREITEILUNG DES HOCHWASSERPROFILES * * * * * * VERFASSER: VEREINIGTE MASCHINENFABRIK AUGSBURG UND MASCHINENBAUGESELLSCHAFT NÜRNBERG, A.-G. (ZWEIGANSTALT GUSTAVSBURG), PHIL. HOLZMANN & CIE. IN FRANKFURT A.M., ARCHIT. W. ELSÄSSER IN STUTTGART.

UNIVERSITY OF ILLINOIS
UNIVERSITY OF ILLINOIS

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 10. BERLIN, DEN 2. FEBRUAR 1907.

Ein General-Bebauungsplan für Groß-Berlin.

Sie wird einst als eine denkwürdige Sitzung bezeichnet werden müssen, jene Versammlung der „Vereinigung Berliner Architekten“ vom 18. Januar 1906, die den Beschluß faßte, eine Kommission zur Vorberatung über die Frage eines General-Bebauungs-Planes für Groß-Berlin zu ernennen, nachdem die Hrn. Emanuel Heimann, Theodor Goecke und Albert Hofmann auf eine Anregung des Hrn. Reg.-Bmstr. Emanuel Heimann über die Notwendigkeit der Erlangung eines in großen Zügen gehaltenen Bebauungs-Planes von Groß-Berlin und der mit ihm zu einer wirtschaftlichen Einheit verbundenen Vororte, sowie über die Maßnahmen, die in verwandter Hinsicht in anderen Großstädten getroffen worden sind, berichtet hatten. Hrn. Heimann gebührt das unbestreitbare Verdienst, die Frage einer Ordnung der baulichen Verhältnisse eines zukünftigen Groß-Berlin in Fachkreisen wieder aufgegriffen zu haben, da eine auch diese Frage berührende Anregung der kgl. preuß. Akademie für Bauwesen aus dem Jahre 1886 ohne weitere Folgen geblieben war. Der Kommission wurde die Aufgabe gestellt, die für die Bearbeitung einer so viel umfassenden und weitgreifenden Frage einzuschlagenden Wege vorzuberaten. Da es nun aber in hohem Grade erwünscht erschien, für eine so bedeutende Angelegenheit alle Kräfte zu gemeinsamer Tat zu vereinigen, so wurde beim „Architekten-Verein“ zu Berlin angeregt, auch seinerseits eine Kommission, kurzweg „Groß-Berlin“ genannt, zu ernennen, eine Anregung, auf die der Verein in Ansehung der Bedeutung des Gegenstandes ohne Zögern und bereitwillig einging. Es war geplant, daß die beiden Kommissionen zunächst getrennt beraten und das Ergebnis ihrer Beratungen in gemeinsamen Sitzungen vereinigen sollten. Nach wiederholten Versammlungen der Kommission der „Vereinigung“ und nachdem man lange darüber beraten hatte, an welchem Punkte der weitverzweigte und in die verschiedensten Gebiete des Lebens hinübergreifende Plan zunächst anzugreifen sei, gelangte man zu einer vorläufigen Festsetzung von „Leitsätzen“, die in der Folge als Unterlage für die gemeinsamen Beratungen der vereinigten Kommissionen gedient haben und nach einigen im wesentlichen redaktionellen Aenderungen den beiden Vereinen, dem „Architekten-Verein“ am 14. Januar, der „Vereinigung Berliner Architekten“ am 17. Januar, zur Beschlußfassung vorgelegt wurden. Die Vereine stimmten den Leitsätzen ohne Rückhalt und Aenderungen und unter vollem Beifall für die darin zutage tretenden Bestrebungen zu. Es ist nun beabsichtigt, diese Leitsätze, die wir weiter unten wiedergeben, mit den eingangs genannten drei Vorträgen zu einer Schrift zu vereinigen, welche der Förderung des Gedankens in weiteren Kreisen dienen soll. Insbesondere soll dadurch die Mitarbeit der Ortsgemeinden angeregt werden, die nach Lage der Gesetzgebung nur freiwillig erfolgen kann. Weiterhin soll die Gründung eines Zweck-Verbandes als das zunächst ins Auge zu fassende Ziel angestrebt werden, da die verwaltungstechnische Schaffung eines „Groß-Berlin“ durch Eingemeindung aussichtslos ist. Diesem Verbande soll der erweiterte Ausschuß „Groß-Berlin“ als beratende Stelle zur Seite stehen. Die Erweiterung dieses Ausschusses ist derart in Aussicht genommen, daß er neben Vertretern der Baukunst, des Ingenieur-Wesens und des Städtebaues auch Vertreter der Parlamente, der maßgebenden Behörden, von Körperschaften der Kunst und Wissenschaften, Persönlichkeiten, die in der Bodenpolitik, im Gesundheitswesen, in der Wohnungs- und Verkehrsreform mit selbständigen Gedanken hervorgetreten sind, Vertreter der kaufmännischen und gewerblichen Kreise usw. umfaßt. Der so gebildete Ausschuß wird in den folgenden Leitsätzen eine willkommene Unterlage für sein weiteres Vorgehen finden:

Leitsätze zur Erlangung eines Grundplanes für die städtebauliche Entwicklung von Groß-Berlin.

Angenommen von der „Vereinigung Berliner Architekten“ und dem „Architekten-Verein“ zu Berlin im Januar 1907.

A. Die gegenwärtige Lage.

1. Das Wachstum Berlins und der benachbarten Stadt- und Landgemeinden, die mit ihm durch die Bedürfnisse des Wohnens, des geistigen Lebens, des Verkehres und der gewerblichen Tätigkeit zu einer wirtschaftlichen Einheit verbunden sind, ist nach den Ergebnissen der Volkszählung andauernd so stark, daß bei ungestörter Entwicklung nach einem Menschenalter die gegenwärtige Bevölkerungszahl von 3 Millionen auf mehr als das Doppelte gestiegen sein wird.

2. Zwar ist in den letzten Jahrzehnten vom Staat, von den Gemeinden und von Privaten vieles zugunsten einer planmäßigen Entwicklung geschehen. Aber einheitliche Gesichtspunkte und Grundlinien konnten infolge der kommunalen Zersplitterung nur in unvollkommener Weise zur Geltung kommen, sodaß einer organischen Weiterentwicklung wachsende Schwierigkeiten sich in den Weg stellen. Denn die regelnde Tätigkeit der einzelnen Gemeinden konnte und kann nur in Ausnahmefällen die Grenzen ihrer Gemarkung überschreiten.

3. Deshalb erscheint es nunmehr unerläßlich, von Erwägungen aus, welche die ganze Ausdehnung und Umgebung der Reichshauptstadt in einem Umkreise von etwa 25 km Halbmesser ins Auge fassen, einheitliche Grundlinien für die Ansiedelung von Millionen neuer Bewohner in großen Zügen zu entwerfen und festzusetzen. Die Planung wird sich bis zu einer Linie erstrecken, welche Potsdam, den Döberitzer Uebungsplatz, Bernau und die Müggelberge umschließt.

B. Die Aufgabe.

4. Der Inhalt des zu entwerfenden Grundplanes soll ein doppelter sein, nämlich:

a) die grundsätzliche Regelung der Ansiedelung auf dem vom Anbau noch nicht erreichten Gelände von Groß-Berlin in der beschriebenen Ausdehnung,

b) die möglichen Verbesserungen in den bereits bebauten Teilen Berlins und seiner Vororte.

5. Beide Teile der Aufgabe sind unter Beachtung der fortgeschrittenen technischen, gesundheitlichen und wirtschaftlichen Ansprüche des neuzeitlichen Städtebaues in künstlerischer Weise zu lösen. Nach den individuellen Eigenschaften der einzelnen Gebietsteile sind die Bedingungen eines auch im sozialen Sinne befriedigenden Wohnungsbaues für die verschiedenen Bevölkerungsschichten, sowie der zweckmäßigen und erleichterten Ansiedelung von Groß- und Klein-Gewerben vollauf zu berücksichtigen. Im wesentlichen handelt es sich um ein großzügiges Netz von Haupt-Verkehrsstraßen, von Schnellbahnen und Wasserwegen, die Freihaltung ausgedehnter Wald- und Wiesen-Flächen, die Durchdringung der Baumassen mit Park-Straßen und Promenaden, Sport- und Spiel-Plätzen, auch die tunlichste Vorherbestimmung von Plätzen für öffentliche Bauten.

Die wohldurchdachte, von künstlerischem Geist getragene Regelung dieser Grund-Linien der Stadt-Entwicklung soll in enger Anlehnung an die wasserreiche Schönheit der märkischen Landschaft die technische und ästhetische Einheit einer mächtigen Großstadt des 20. Jahrhunderts vorbereiten.

6. Der so beschaffene Grundplan soll die Ausgangspunkte liefern und das Gerippe bilden für die von den Gemeinden nach den gesetzlichen Vorschriften zu entwerfenden und festzustellenden Bebauungspläne.

C. Maßnahmen.

7. Es erscheint zweckmäßig:

a) als Unterlage für den Entwurf des Grundplanes zunächst eine möglichst genaue Uebersichtskarte von Groß-Berlin zu beschaffen, aus welcher die Bodengestaltung, die Wasserverhältnisse, die Eisenbahnen, Straßen und Wege, die Wald- und Wiesenflächen, die Grenzen größerer Besitzflächen, die bisherige Bebauung und die gesetzlich festgelegten Bebauungspläne erkennbar sind;

b) für die Erlangung von Entwürfen zu dem Grundplane einen technisch-künstlerischen Wettbewerb zu veranstalten und danach den Grundplan in seiner endgültigen Gestalt festzustellen;

c) bis zur Feststellung des Grundplanes die Veräußerung von staatlichen und kommunalen Geländeteilen größeren Umfanges zurückzuhalten;

d) die Durchführung des Grundplanes durch gesetzgeberische Maßnahmen zu sichern und zu erleichtern.

D. Durchführung der Maßnahmen.

8. Zur Aufstellung eines Programmes für den Wettbewerb bedarf es des Zusammenwirkens der Staats- und Gemeindebehörden einerseits, von Architekten und Ingenieuren, Hygienikern, Volkswirten und sonstigen sachverständigen Personen anderseits.

9. Zur Verwirklichung der Maßnahmen unter 7 ist die Bildung eines Zweckverbandes durch die beteiligten Stadt- und Landkreise anzustreben, der auch die entstehenden Kosten zu übernehmen hätte.

Der Ausschuß von Groß-Berlin:

O. March, Geheimer Baurat, Vorsitzender.

Für die „Vereinigung Berliner Architekten“: Bodo Ebhardt, Architekt; F. Genzmer, Geheimer Hofbaurat, Professor; Theod. Goecke, Landesbaurat, Professor; E. Heimann, Regierungs-Baumeister; Alb. Hofmann, Architekt, Redakteur der „Deutschen Bauzeitung“; H. Jansen, Architekt; F. Schwechten, Geheimer Baurat, Professor.

Für den „Architekten-Verein zu Berlin“: A. Bredtschneider, Stadtbaurat; Fr. Eiselen, Regierungs-Baumeister, Redakteur der „Deutschen Bauzeitung“; Fr. Körte, Regierungs-Baumeister; Fr. Krause, Stadtbaurat; Fr. Schulze, Geheimer Baurat; Dr.-Ing. J. Stübben, Ober- und Geheimer Baurat; B. Wieck, Ingenieur und Direktor.

Zum Wiederaufbau der Großen St. Michaeliskirche in Hamburg. (Schluß.)

II.

Es hat nun auch Cornelius Gurlitt zu der Frage des Wieder-Aufbaues der Großen St. Michaelis-Kirche in Hamburg in der „Frankf. Ztg.“ Stellung genommen und wir können ihm diesmal beinahe durchweg zustimmen. Er führt aus:

„Man hat sich in Deutschland daran gewöhnt, nach Hamburg mit einem Gefühl der Beruhigung zu blicken, sowie es sich um künstlerische Dinge handelt. Dort herrscht ein freier, vorwärtsstrebender Blick, ein weiter Sinn, der dem Aufstrebenden, Frischen, Selbständigen den Weg zu öffnen sucht. Viele der wichtigsten Fragen der Kunstpolitik und der künstlerischen Kultur, die heute die Nation beschäftigen, sind in Hamburg aufgeworfen und zuerst beantwortet worden. Mit Stolz wird einst die alte ehrwürdige Hansestadt auf die Stelle zurückblicken, die sie in den letzten Jahrzehnten im Geistesleben Deutschlands eingenommen hat.

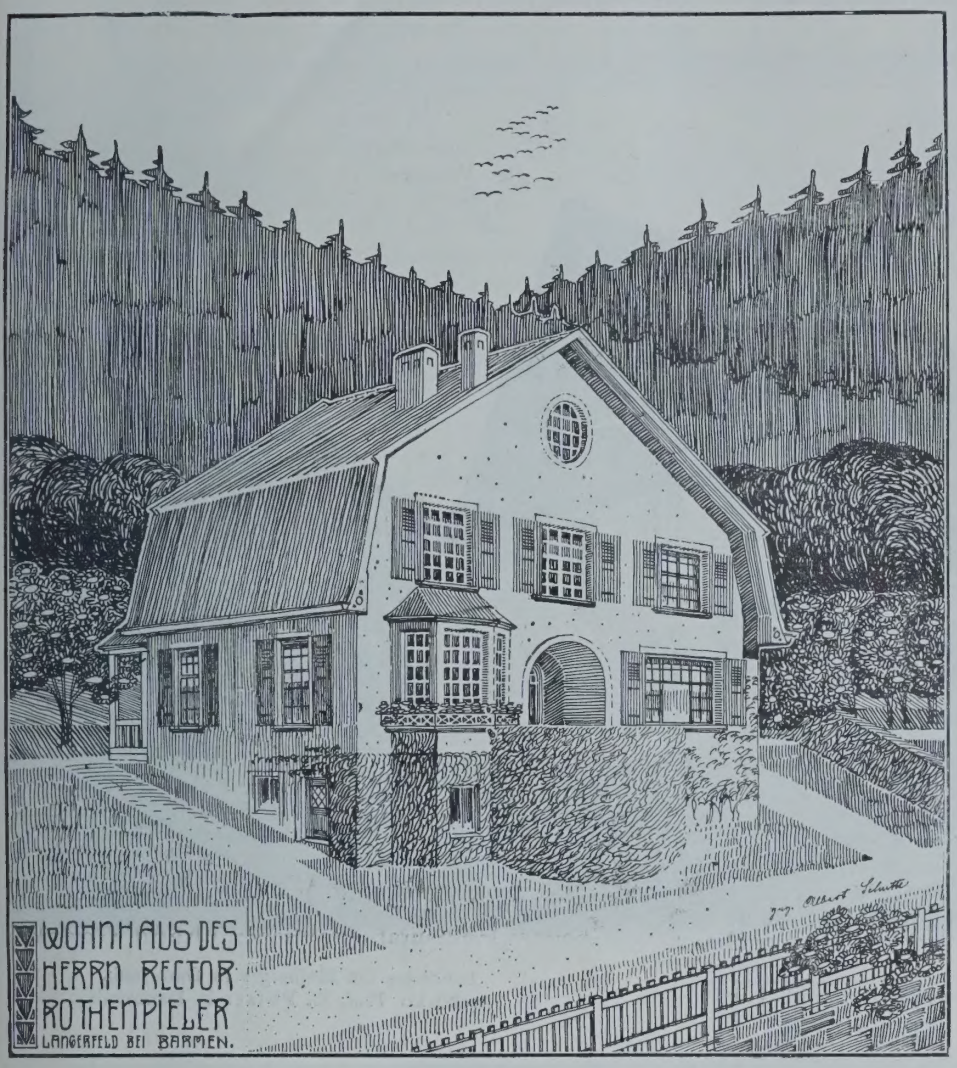
Um so betrübender ist es, daß jetzt in Künstlerkreisen die Sorge auftaucht, daß auch dort einer der großen Fehler gemacht werde, die wir mit dem 19. Jahrhundert glaubten überwinden zu lernen, nämlich die „stilvolle Restaurierung“ der abgebrannten Michaeliskirche. Viel gute Worte sind in den Hamburger Zeitungen über diese Frage geschrieben und in Hamburger Versammlungen gesprochen worden, aber doch scheint die Gefahr noch nicht beseitigt, daß die Leute von „Gemüt“ siegen, die da sagen: Der alte Michael ist nun leider tot! Ihr Bauleute, geht hin und macht ihn wieder lebendig! Baut uns die Kirche so wie sie war. Hier habt Ihr ein paar Photographien und ein paar Aufmessungen: Was ist leichter, als die Welt das Unglück des Brandes vergessen lassen. Stimmt das Neue auch nicht ganz mit dem Alten, so schadet das wenig. Denn wir haben das Alte im einzelnen genau ja doch nicht gekannt. Macht also die alte Kirche neu, so daß wir, gar nicht den Wechsel merken; daß wir uns einbilden können, so war die alte Kirche. Diese Einbildung beruhigt unser Gemüt; wir fühlen in ihr die befriedigte Pietät; wir sind sicher, daß wir die Kritik der Zukunft bestehen werden. Denn was können wir dafür, daß der Baumeister der alten Kirche Fehler gemacht hat. Unser Gemüt zwang

uns, sie noch einmal zu machen. Also hat er die Schuld an unserer Einfalt!

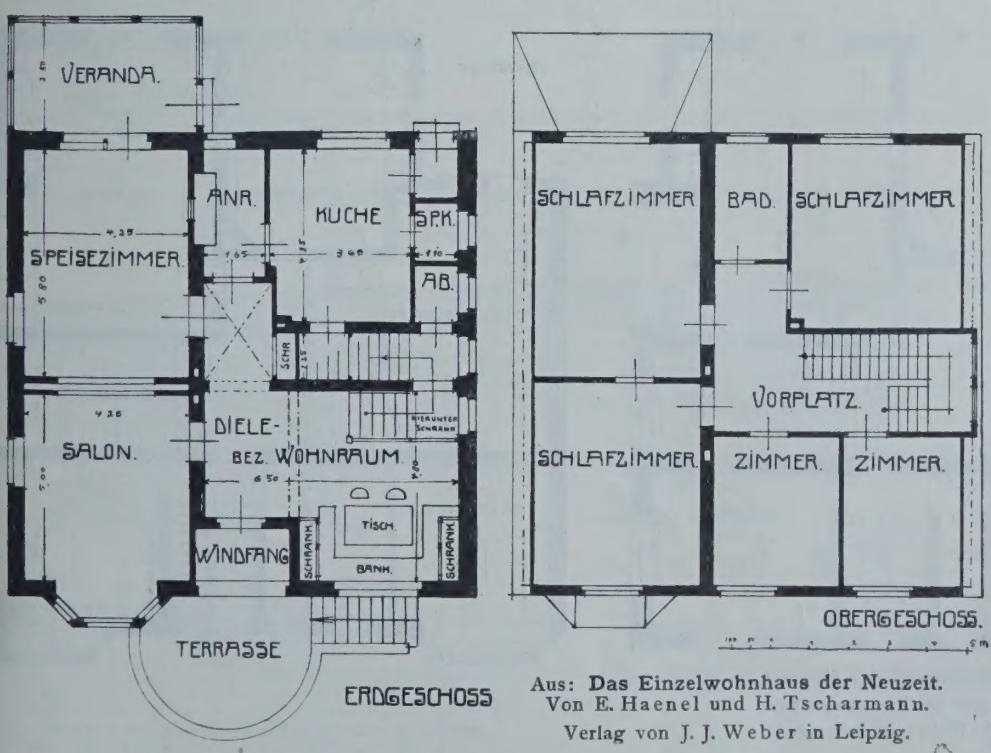
St. Michael ist eine der neueren Pfarrkirchen der alten Elbstadt. Sie entstand kurz nach Beendigung des dreißigjährigen Krieges, und zwar als eine Hallenkirche, das heißt als eine Anlage von drei Schiffen mit etwa gleicher Gewölbehöhe. Die Formen des Grundrisses und das System des Aufbaues schlossen sich den älteren Hamburger Kirchen an, die alle weite, für große Volksmassen bestimmte hallenartige Schiffe besaßen, bei denen aber der Chor, als der Sitz des Klerus, selten eine entsprechend großartige Raumgestaltung fand: Es waren Leutkirchen, wie man in Süddeutschland sagte, Kirchen für volksreiche Pfarreien, für den Gottesdienst einer selbstbewußten Bürgerschaft. Aber der Baumeister des 17. Jahrhunderts dachte nicht daran, die älteren Bauten nachzuahmen, „stilvoll" zu bauen. Er schuf so, wie jener Zeit der architektonische Schnabel gewachsen war, so modern als er konnte, nach dem Vorbilde der Nation, die damals im Norden die Kunst führte, der Holländer. Kein Hamburger, der die Kirchen seiner Vaterstadt kannte, war beim Eintritt in den Neubau im Zweifel darüber, daß sich hier der Kunstgeist der eigenen Zeit äußere. Und der hohe Senat der Stadt hätte damals wohl ein recht verdutztes Gesicht gemacht, wenn jemand ihm vorgeschlagen hätte, es sei besser, im Geist einer anderen, älteren Zeit zu schaffen. Denn 1649 wußte man in Hamburg sehr gut, daß diese ältere Zeit die katholische war, gegen die man eben durch dreißig traurige Jahre gekämpft hatte. Und man wußte, daß der Protestantismus einen lebendigen Glauben darzustellen habe, nicht eine Tradition aus dem Mittelalter. Man baute also, so gut man es verstand, in modernsten Formen eine für protestantischen Gottesdienst geeignete Kirche.

Etwa 100 Jahre später zerstörten ein Blitzschlag und Brand den Bau, von dem die Stadtgeschichte erzählt, daß er bei den Bürgern besonders beliebt gewesen sei, und daß er deshalb besonders reich mit Schenkungen ausgestattet wurde.

Wieder stand man vor der Frage, wie die Kirche zu gestalten sei. Ich weiß nicht, ob damals im Senat und in der Bürgerschaft von Hamburg der Wunsch laut wurde, die besonders beliebte Kirche wieder so auszubauen, wie sie war. Jedenfalls handelte man nicht nach diesem Rat. Inzwischen hatten Spencer, Francke und Zinzendorf gelebt und hatte Bach in Tönen gedichtet und hatte Georg Bähr in Dresden gezeigt, daß das erhöhte Gemeinde-



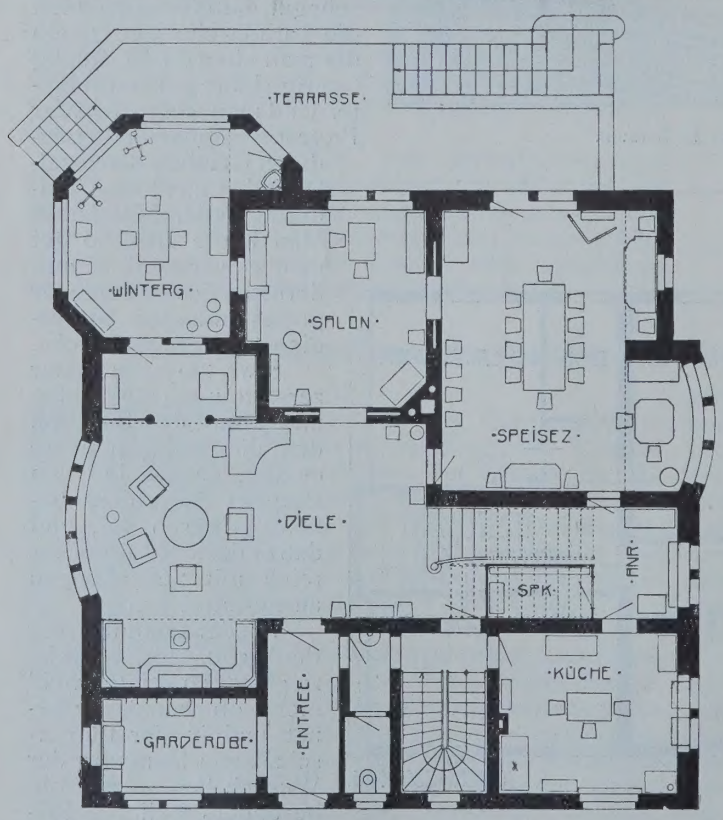
Architekten: Albert Schutte und Volmer in Barmen.

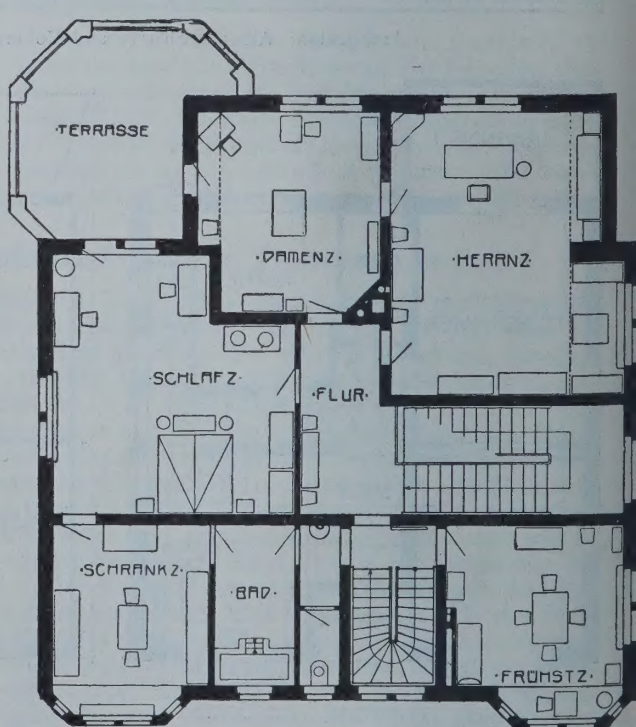


Aus: **Das Einzelwohnhaus der Neuzeit.**
Von E. Haenel und H. Tscharmann.
Verlag von J. J. Weber in Leipzig.

Gefühl sich besser architektonisch ausdrücken lasse, als dies das 17. Jahrhundert getan hatte. Und deshalb durchgerungen hatten. Das war sehr weise und sehr löblich von Hamburg. Und seit man wieder den Wert

Landhaus Dr. Mülberger in Darmstadt.
Architekt: Prof. Fr. Pützer in Darmstadt.





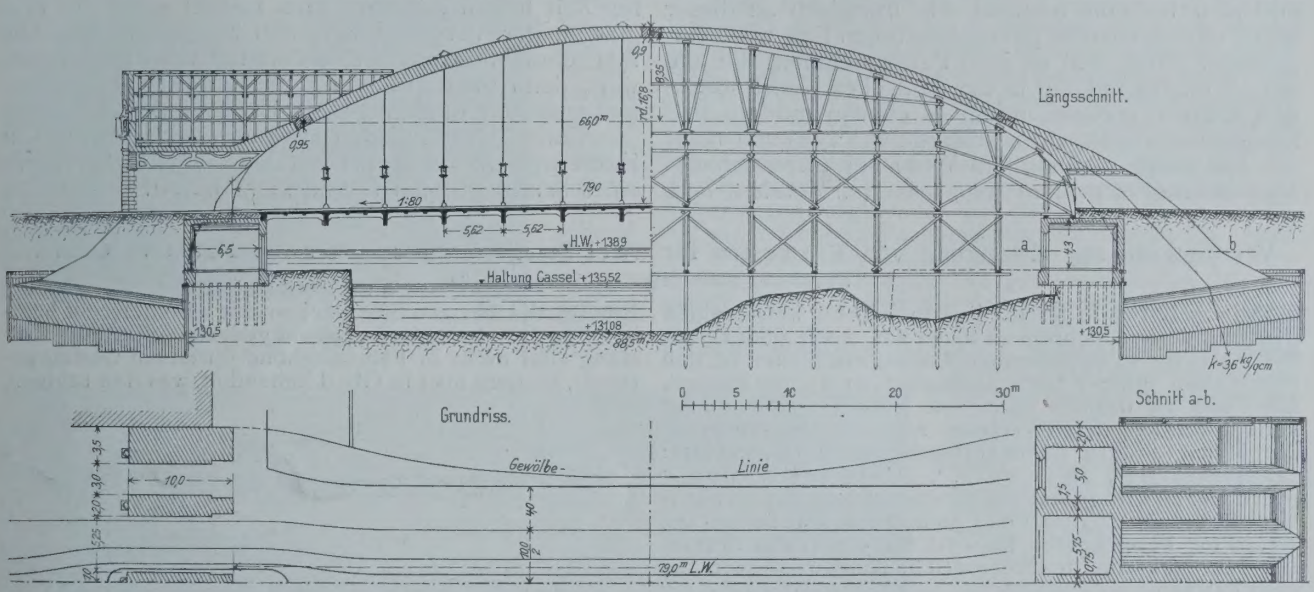
Aus: **Das Einzelwohnhaus der Neuzeit.**
Von E. Haenel und H. Tscharmann.
Verlag von J. J. Weber in Leipzig.

baute man die Kirche in jenen Formen, die damals die allerneuesten waren, und nach jenen Grundsätzen für protestantischen Kirchenbau, die sich damals eben jener Formen und jener Grundsätze des protestantischen Kirchenbaues verstehen gelernt hat, fehlte es der Stadt und ihren Leitern nicht an lebhafter Aner-

Abbildg. 14. Sichelträger mit Zugband.

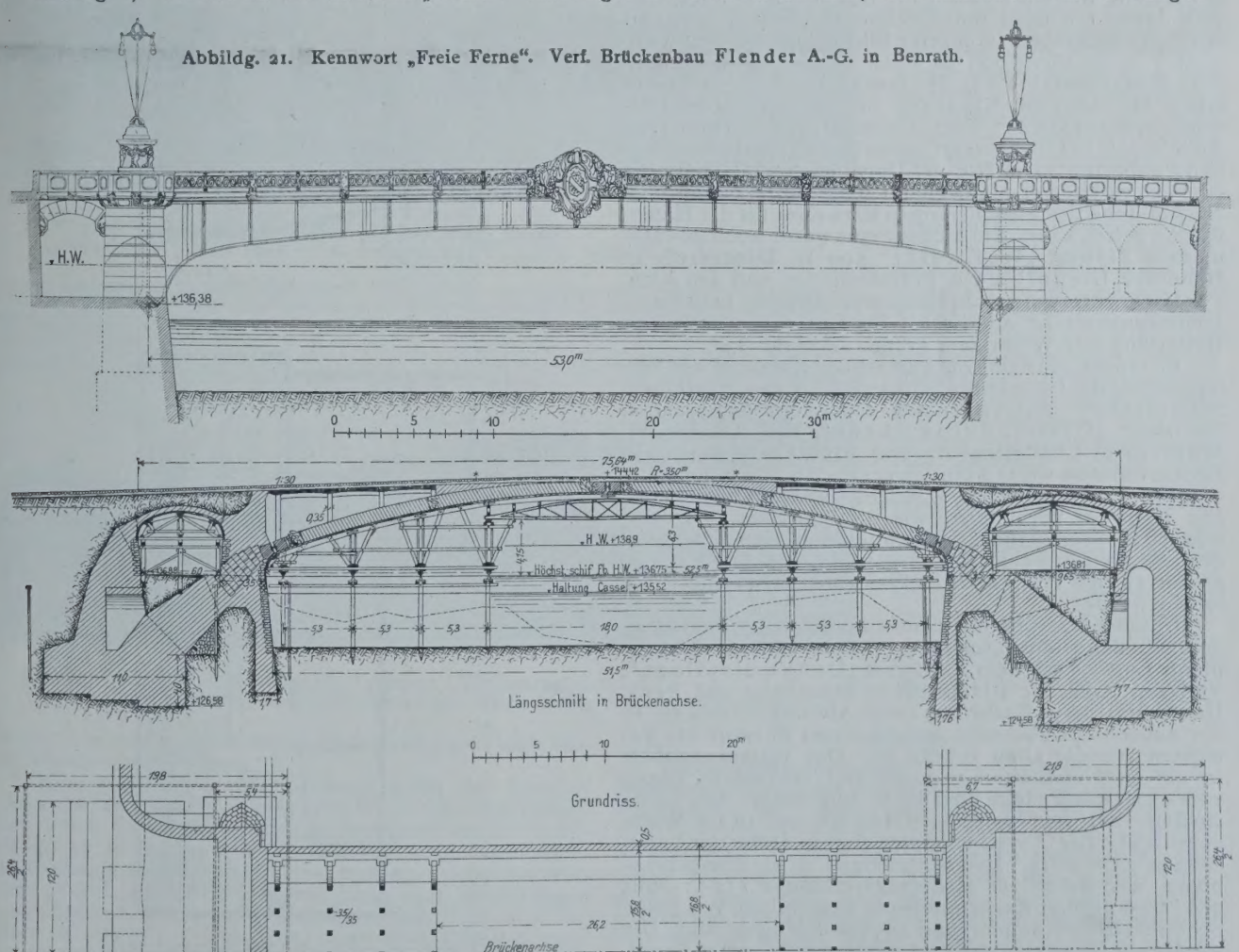
Entwurf mit dem Kennwort „Cassel, Fuldabrücke“

Verf. Ing. Maelzer in Charlottenburg, Arch. Römert in Berlin.



Abbildg. 17. Entwurf mit dem Kennwort „Avanti“. Verf. Sager & Wörner in München, Prof. Theodor Fischer in Stuttgart.

Abbildg. 21. Kennwort „Freie Ferne“. Verf. Brückenbau Flender A.-G. in Benrath.



Abbildg. 16. Kennwort „Denkmalspflege“. Verf. Grün & Bilfinger in Mannheim, Prof. Herm. Billing in Karlsruhe.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für zwei Straßenbrücken über die Fulda in Cassel.

kennung für die weitblickende Klugheit, die den aufstrebenden Gedanken Raum schuf.

Und nun nach weiteren 150 Jahren ist die Kirche abermals abgebrannt. Wieder hat die stilistische Zeitform sich geändert. Noch gibt es viele, die meinen, das Heil der Zeit, die eigenen Kunstausdruck nicht habe, liege im Nachahmen anderer, vergangener Zeitkunst. Viele aber setzen mit Kraft ein, zu selbständiger Gestaltung zu kommen. Und Hamburg steht vor der Wahl: Will es einen Kopisten oder einen Vollmenschen an die Spitze ihres Baues stellen? Will es den häßlichen Flecken in seiner Kunstgeschichte, daß es einst seinen eigenen Sohn, den mächtig vorwärtsstrebenden Gottfried Semper, nicht verstand und sich für eine national wie liturgisch an dieser Stelle unwahre Kunst gefangennehmen ließ, noch vergrößern? Oder will es jene Partei nehmen, die alle auf die eigene Zukunft in der deutschen Kunst hoffenden Männer vereint, indem es ebenso modern und künstlerisch denkt und beschließt, wie 1750 und 1649?

Ich sollte meinen, die Wahl sei nicht schwer! Man erhalte vom alten Bau, was sich erhalten läßt, ohne die freie Entfaltung des Neuen zu stören. Denn seinem innersten Leben nach ist der alte Bau tot, und Totes wird nie wieder lebendig. Man lasse aber dem schaffenden Meister die Vorhand, nicht dem nachahmenden, und freue sich der frischen Tat. Wir Nicht-Hamburger aber sehen mit Spannung auf die Lösung einer Frage, die nicht minder wichtig ist als jene vor etwa 60 Jahren, als ein großer Hamburger Meister seiner Vaterstadt zurief, sie solle im Stil der eigenen Zeit schaffen und im Geist der zeitgemäßen Auffassung vom Wesen des Gottesdienstes. Damals sagte Gottfried Semper — leider vergeblich — ein großes Wort:

„Unsere Kirchen sollen Kirchen unserer Zeit sein. Man soll sie in Zukunft nicht für Werke einer anderen Zeit halten müssen. Man begeht sonst ein Plagiat an der Vergangenheit und belügt die Zukunft. Am schmählichsten aber behandelt man die Gegenwart, denn man spricht ihr die Existenz ab und beraubt sie der monumentalen Urkunden!“

Ganz Deutschland würde es beklagen, wollte Hamburg zum zweitenmal auf diese mahnenden Worte eines seiner größten Söhne nicht hören!“ —

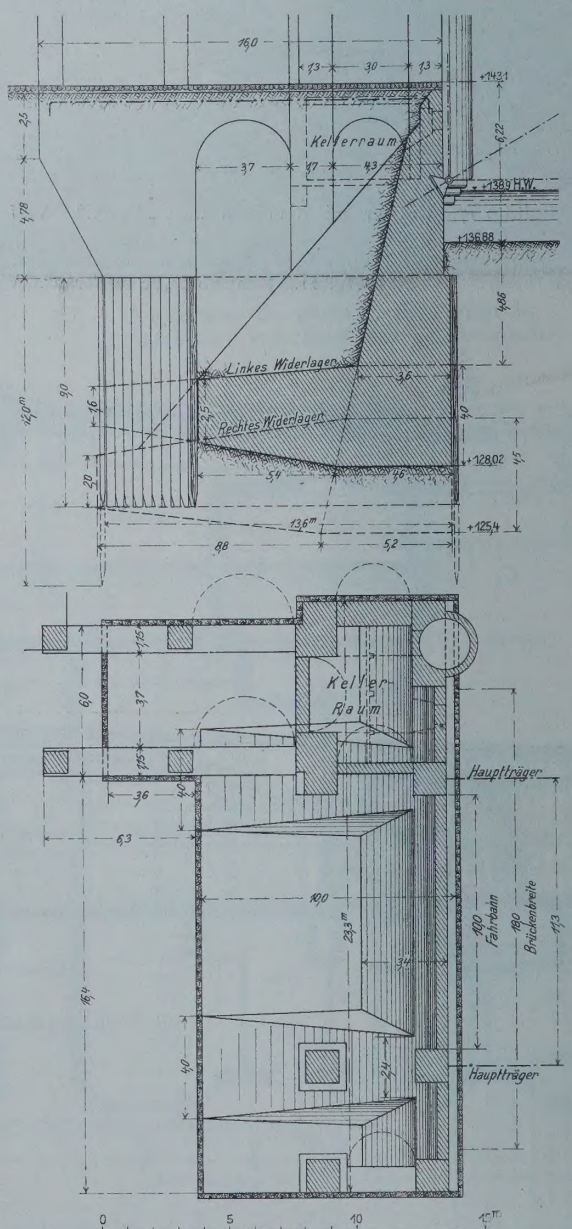
Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für zwei Straßenbrücken über die Fulda in Cassel.

Hierzu eine Bildbeilage. (Schluß aus No. 8.)

Die 22 Entwürfe für die Fuldabrücke weisen einen größeren Reichtum an Ideen auf, wenn auch keiner als eine so vollkommene Lösung erschienen ist, daß er vor allen anderen hätte ausgezeichnet werden können. Der Preis ist deshalb unter drei Entwürfe gleichmäßig verteilt worden, deren Verfasser auch die drei Preise für die Hafen-Brücke davongetragen haben (Kennworte: „Kaiserstadt“, „Wer weiß?“, „Casseler Wappen“ [rot]). Der an dritter Stelle genannte zeigt wiederum Fachwerk Bogen mit Zugband und gleicht dem mit demselben Kennwort bezeichneten Entwurf für die Hafen-Brücke. Der sehr wirksame architektonische Aufbau ist auch bei zwei Varianten im wesentlichen beibehalten, die auf einer Dreiteilung des Hochwasser-Profiles beruhen. Wir geben eine davon mit mittlerem Blechbogen von 51 m Spw. und seitlichen Gewölben in unserer Bildbeilage wieder; Verf. V. M. F. Augsburg und M. B. G. Nürnberg (Zweiganstalt Gustavsburg), Phil. Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M., Arch. M. Elsässer in Stuttgart. Der Entwurf „Kaiserstadt“, Verf. Louis Eilers in Hannover, Arch. Roth in Cassel, zeigt einen Sichelträger ohne Zugband (Abbildg. 11 in No. 9). Daneben war als Variante ein Fachwerkbogen mit Zugband dargestellt, der als eine Nachbildung des gleichnamigen Entwurfes für die Hafen-Brücke gelten kann. Ein Sichelträger wurde auch gewählt in dem Entwurf „Wer weiß?“ von W. Dieterich in Hannover, Liebold & Co. in Holzminden und den Arch. Fastje & Schaumann in Hannover (Abbildg. 12 in No. 9). Bemerkenswert ist an diesem Entwurf die neuzeitliche Gestaltung der Widerlager (vergl. Abbildg. 13).

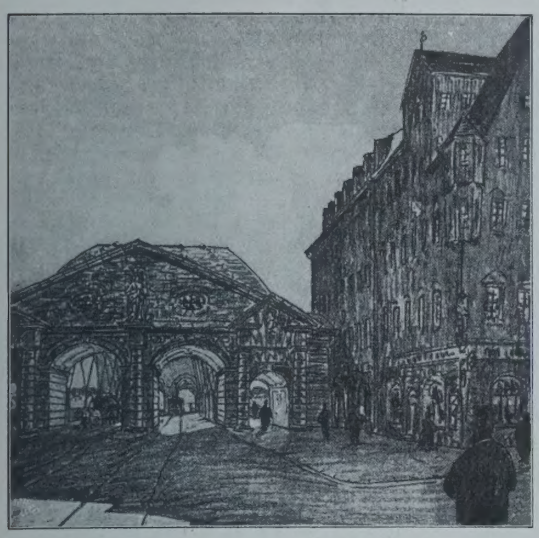
In einem einzigen Entwurf ist das Zugband zur Verminderung der Gründungs-Schwierigkeiten auch bei einem Sichelträger mit versenkten Kämpfern angewendet, Kennwort „Cassel, Fuldabrücke“, Verf. Ob.-Ing. W. Maelzer in Charlottenburg und Arch. Carl Römert in Berlin, von dem wir in Abbildg. 14 eine Ansichtsskizze wiedergeben. Leider ist das Eisengewicht nicht angegeben. Die Wahl der Verhältnisse wie die konstruktive Durchbildung sind vortrefflich, der architektonische Schmuck angemessen, wenn auch ohne lokale Färbung. Der Entwurf gehört zu den fünf, deren Ankauf vom Preisgericht empfohlen wurde.

Unter den ferner zum Ankauf empfohlenen Arbeiten beanprucht das größte Interesse der in Massivkonstruktion geplante Entwurf mit dem Kennwort „Denkmalspflege“, Verfasser Grün & Bilfinger in Mannheim und Prof. Herm. Billing in Karlsruhe, vergl. Abbildg. 15 und 16. In der äußeren Erscheinung weicht dieser Entwurf am wenigsten von der alten Brücke ab. Das Mittelwasserbett ist um 1,5 m verbreitert gedacht und mit einem Bogen von 4,3 m lichter Höhe über H. W. überwölbt. Die Ladestraßen sind mit Korbbögen von 6,5 und 10,3 m Weite überdeckt. Die Zwischenpfeiler sind in Höhe der Ladestraßen 3,5 m stark. Der Mittelbogen ist als Dreigelenkbogen aus Beton im Mischungsverhältnis 1 : 2,5 : 5 mit 35,6 kg/qcm größter Kantenpressung ausgebildet, von 0,80 m Scheitel-, 0,85 m Kämpfer- und 1,05 m Bruchfugenstärke. Die stählernen Gelenkbolzen sind mittels gußeiserner Lagerstühle zwischen Granitquadern gelagert. Alle drei Gewölbe sind an den Stirnen mit dem Quadermaterial der alten Brücke, die übrigen Stirnflächen mit hammerrecht bearbeiteten Bruchsteinen bekleidet gedacht. Stirn und Brüstung sind nicht in Fahrbahnhöhe durch ein Gesims getrennt, sondern als ein Glied behandelt, was den ruhigen,

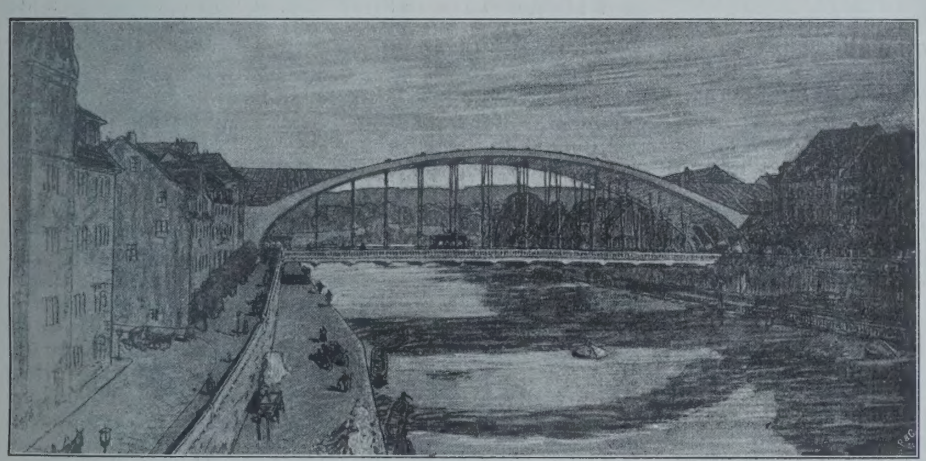


Abbildg. 13. Widerlager für einen Sichelbogenträger. Entwurf: „Wer weiß“, für die Fulda-Brücke.

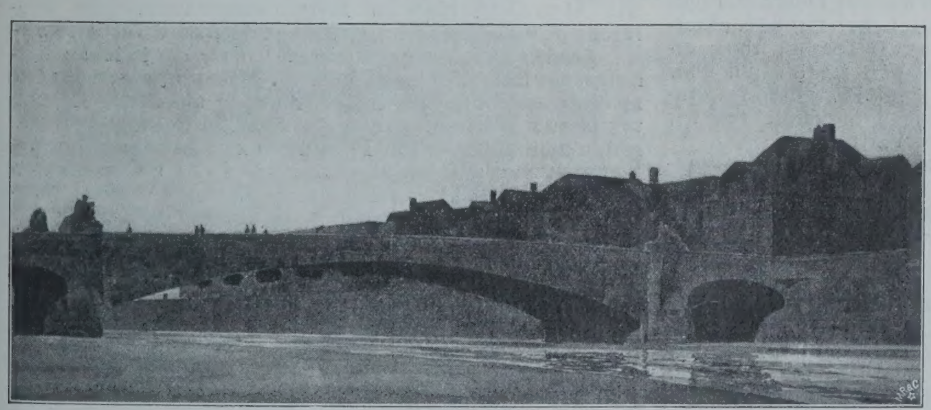
wuchtigen Eindruck des Bauwerkes noch verstärkt. Der architektonische Schmuck beschränkt sich auf Figurengruppen auf den Zwischenpfeilern, womit die Hauptöffnung wirkungsvoll hervorgehoben wird. Die Stützen und Längsträger der Fahrbahn und die Fahrbahnplatte selbst sind aus Eisenbeton konstruiert. Es ist zu beklagen, daß das überwiegende wasserbautechnische Interesse die Ausführung dieses schönen Entwurfes wahrscheinlich verhindern wird, da diesem Interesse durch ein ununterbrochenes Durchfluß-Profil weit besser entsprochen würde.



Abbildg. 19. Ausbildung des Portals der Brücke Abb. 18.



Abbildg. 18. Kennwort „Avanti".
Verf. Prof. Theod. Fischer in Stuttgart und Sager & Wörner in München.



Abbildg 15. Kennwort „Denkmalspflege".
Verf. Prof. Herm. Billing in Karlsruhe und Grün & Bilfinger in Mannheim.

Eine ganz eigenartige Lösung stellt der Entwurf „Avanti" dar, Verfasser Sager & Woerner in München und Prof. Theodor Fischer in Stuttgart, vergl. die Abbildgn. 17, 18 und 19. Schon wiederholt sind Eisenbeton-Brücken mit obenliegenden Hauptträgern ausgeführt worden. (Vergl. u. a. Dtsche. Bauztg. Jahrg. 1905, Mitteilungen über Zement, Beton- und Eisenbetonbau S. 65 und 81.) Hier ist ein mit 3 Gelenken versehenes Eisenbetongewölbe in voller Breite über der Fahrbahn angeordnet, der Zugang zur Fahrbahn mittels Durchtunnelung der Widerlager erreicht und die ebenfalls in Eisenbeton hergestellte Fahrbahn selbst mit Zugstangen am Gewölbe aufgehängt. Das ganze Bauwerk ist mit Kupfer abgedeckt gedacht. Die auf den ersten Blick abenteuerlich erscheinende Idee ist im Erläuterungsbericht sehr sorgfältig und geschickt begründet, und man kann an der Ausführbarkeit wohl keine ernsten Zweifel hegen. Die äußere Erscheinung ist indessen, nach dem Schaubilde zu urteilen, wenn man die Brücke vom Strom oder von der Uferstraße her sieht, keineswegs glücklich. Die Portale sind natürlich einer wirksamen architektonischen Ausbildung fähig (vergl. Abbildg. 19). In mancher Beziehung würde eine derartige Brücke viele schätzbare Eigenschaften haben, z. B. die, daß das Gewölbe dem schädlichen Einfluss der Erdfeuchtigkeit sicher entzogen ist. Man kann deshalb dem Grundgedanken wohl eine Zukunft voraussagen.

Auch der Entwurf mit dem Kennwort „Gedeckt", Verfasser: A.-G. Harkort in Duisburg, Sager & Woerner in München, Prof. Theodor Fischer in Stuttgart (Abbildg. 20 in No. 0), fällt durch seine Eigenart auf. Die Hauptträger sind als Fachwerkbögen mit Zugband ausgebildet. In der Erwägung, daß innerhalb einer Stadt das leichte Fachwerk einer eisernen Brücke keine schöne Wirkung haben könne, vielmehr eine Uebereinstimmung mit der Architektur der Umgebung nur bei einer gewissen Massen-Entwicklung möglich sei, hat der Architekt die Brücke mit einer Kupferhülle überdacht und ummantelt. Auch von Ingenieuren ist, aus praktischen Gründen, eine Ueberdachung eiserner Brücken häufiger empfohlen worden. Die erzielte Wirkung paßt sich dem gegenwärtigen Uferbilde vortrefflich an. In der zukünftigen Umgebung würde diese anheimelnde Dachbrücke wohl etwas altväterisch wirken. Das Preisgericht hat den Entwurf zum Ankauf empfohlen.

Noch zwei weitere Entwürfe sind zum Ankauf bestimmt, die unter der Fahrbahn liegende eiserne Bögen für die Mittel-Oeffnung und steinerne für die Seiten-Oeffnungen vorsehen („Stein und Eisen", Verf.: Gutehoffnungshütte, Grün & Bilfinger und Prof. Billing, und „Casseler Wappen" [rot] Variante der obengenannten Entwürfe). Aber auch die übrigen Entwürfe stellen nach dem Ausspruch des Preisgerichtes mit wenig Ausnahmen außerordentlich tüchtige Arbeiten dar. Es sei daraus hier nur der mit dem Kennwort „Freie Ferne" bezeichnete Entwurf für die Fuldabrücke, Verf.: Brückenbau Flender A.-G. in Benrath, genannt (vergl. die Ansicht Abbildg. 21). Die Hauptträger der Mittel-Oeffnung sind vollwandige Blechbogen mit beinahe gestrecktem Obergurt und versteckt liegenden Kämpfern von 53 m Stützweite zwischen den Kämpfer-Gelenken; die Ladestraßen sind mit hochansetzenden Gewölben in Stein überdeckt. Infolge dieser Anordnung kommt die Brücke in der Linienführung einer dreibogigen Steinbrücke nahe, und da auch die architektonische Ausschmückung gelungen ist, so ist die Gesamterscheinung günstig.

Im ganzen ist das Ergebnis des Wettbewerbes als durchaus befriedigend zu bezeichnen. —

E. F., Lpz.

Vereine.

Verein für Eisenbahnkunde Berlin. In der Sitzung am 11. Dez. 1906 sprach unter Vorsitz des Wirkl. Geh. Rats Dr.-Ing. Schroeder Hr. Eisenbahnbauinsp. Kumbier über die Erweiterung der Bahnhofs-Anlagen in und bei Wiesbaden, die mit dem neu errichteten Empfangsgebäude bekanntlich am 15. Nov. 1906 dem Verkehr übergeben worden sind. Das Bedürfnis nach einer durchgreifenden Verbesserung der Wiesbadener Bahnhofsverhältnisse sei in den letzten Jahren um so fühlbarer geworden, als bei dem schnellen Emporblühen der Stadt Wiesbaden, die als Kurort mehr und mehr an Bedeutung gewonnen hat, der Verkehr sich außerordentlich steigerte.

Bei der Ausgestaltung der neuen Bahn-Anlagen sei den Wünschen der Stadt Wiesbaden von der Staatseisenbahn-Verwaltung in erheblichem Maße Rechnung getragen. Der neue, als Kopfstation ausgebildete Personenbahnhof liege etwa 700 m südlich der alten Bahnhöfe an der neuen Ringstraße; dem Stückgutverkehr diene der auf der Westseite des Personenbahnhofes gelegene Güterbahnhof Wiesbaden-Süd, für den Wagenladungs-Verkehr sei ein neuer Güterbahnhof im Westen der Stadt an der Dotzheimerstraße errichtet, einer Stelle, wo die Zu- und Abfuhr der Güter die vornehmen Stadtteile nicht berührt. Die Bedienung der Anlagen des Güterverkehres erfolgt von dem Bahnhof Kurve aus, der als Rangier-Station für Wiesbaden ausgebaut werden mußte. Die bestehende Verbindung Kurve—Biebrich—Mosbach behalte nur für den durchgehenden Güterzug-Verkehr Bedeutung, der durchgehende Personenzug-Verkehr Frankfurt a. M.—Cöln über Rüdesheim laufe jetzt über den neuen Haupt-Personenbahnhof Wiesbaden. Die Gesamtkosten der Bauausführung stellten sich auf 20 271 000 M. Die Stadt Wiesbaden habe ihr Interesse an der Verbesserung der Bahnhofsverhältnisse durch die Leistung eines Beitrages von 1 500 000 M. betätigt.

Es folgte hierauf eine Erörterung der Frage der Beschleunigung des Güterverkehres und des Wagenumlaufes, eingeleitet durch Hrn. Prof. Cauer. Anknüpfend an seine Veröffentlichung in der Zeitung des „Vereines Deutscher Eisenbahnverwaltungen“ regte der Vortragende an, die häufig anhaltenden und ihren Bestand verändernden Güterzüge in größerem Umfange, als dies schon jetzt geschieht, durch Ferngüterzüge zu ersetzen, die auf weiteren Strecken ohne Veränderung ihres Bestandes durchfahren und infolgedessen eine kürzere Fahrzeit haben. Hierfür wurde ein längeres Aufsammeln der Güterwagen und, um dies zu ermöglichen, eine entsprechende allmähliche Umgestaltung unseres Rangierbahnhofsystems nach einem einheitlichen Plane für ganz Deutschland als erforderlich bezeichnet.

In der sich anschließenden Besprechung wurde unter Anerkennung der großen Bedeutung der angeregten Frage gleichwohl von mehreren Rednern bezweifelt, daß die Vorschläge so allgemein, wie vom Redner befürwortet, wirtschaftlich vorteilhaft durchführbar sein würden, und bemerkt, daß die Bahnverwaltungen schon jetzt bestrebt seien, überall, wo geeignete Verkehrsverhältnisse vorlägen, auf große Entfernungen Ferngüterzüge zu bilden. —

Vers. vom 8. Januar 1907. In der unter dem Vorsitz des Wirkl. Geh. Rates Dr.-Ing. Schroeder abgehaltenen Versammlung wurde an Stelle des verstorbenen Geh. Reg.-Rates Prof. Goering der Geh. Ob.-Brt. Blum als stellvertretender Vorsitzender gewählt. Dann sprach der Geh. Brt. Havestadt über den Bau, sowie über die wirtschaftliche und Verkehrsbedeutung des Teltowkanales. An der Hand zahlreicher Lichtbilder und Pläne gab der Redner ein anschauliches Bild über den Bau des Teltowkanales, zu dem der erste Spatenstich am 22. Dezember 1900 getan, und dessen letzter Durchstich bei Groß-Lichterfelde genau 6 Jahre später, am 22. Dezember 1906, erfolgte. Da wir bereits wiederholt und ausführlich über den Kanal im ganzen und über seine Bauwerke im einzelnen an dieser Stelle berichtet haben, verzichten wir auf auszugsweise Wiedergabe des Vortrages.

Der Vortrag wurde mit lebhaftem Beifall aufgenommen. Die in dem großen Werke sich darstellende Kunst der Ingenieure, sowie die Tatkraft des Kreises Teltow fanden ungeteilte Anerkennung. —

Literatur.

Das Einzelwohnhaus der Neuzeit. Herausgegeben von Erich Haenel und Heinrich Tscharmann. Mit zweihundertundachtzehn Perspektiven und Grundrissen, sowie sechs aufgezogenen farbigen Tafeln. Leipzig 1907. Verlagsbuchhandlung J. J. Weber. Preis des Leinenbandes 7,50 M. —

Die Verlagsbuchhandlung J. J. Weber in Leipzig hatte etwas gut zu machen. Sie hatte vor mehreren Jahren und in 11 Auflagen ein Werkchen über das Einfamilienhaus herausgegeben, das auch den bescheidensten Ansprüchen an wohnungstechnische und künstlerische Auslese nicht entsprach. Daß es gekauft wurde und daß es viel gekauft wurde, sodaß mehr Auflagen nötig wurden, als sonst ein gutes Werk des Baufaches zu erreichen vermag, war ein beklagenswertes Zeugnis für den Tiefstand im Urteil der Allgemeinheit über das Einfamilienhaus, ein Urteil, das übrigens in der überwiegenden Mehrzahl der Bauten unserer Villenkolonien eine unerfreuliche Bekräftigung findet. Diesem kleinen Werk hat die Verlagsbuchhandlung nun ein Werk an die Seite gesetzt, dem eine gute Empfehlung mit auf den Weg gegeben werden kann, denn Auswahl und Wiedergabe der Beispiele sind vortrefflich und von Gesichtspunkten getroffen, die man nur billigen kann. Das Buch soll nach der Absicht der Verfasser zeigen, was die häusliche Baukunst leisten kann, „wenn sie sich auf ihre ästhetischen und nationalen Pflichten besinnt, die sie, der Himmel weiß es, lange genug vergessen hatte“. Es handelt sich in der Sammlung um eine Auslese von Wohnhäusern des Mittelstandes, mit Baukosten von 20 000 bis 100 000 M. Den typographischen Teil behielt sich der Verleger vor — er ist gut. Eine in hohem Grade lesenswerte Einleitung von Erich Haenel begleitet die Sammlung. Sie schließt mit der Feststellung, daß heute der Zeitpunkt gekommen sei, „wo die Baukunst sich der sozialen und ethischen Aufgabe wieder bewußt wird, die ihr das Schicksal anvertraut hat. Sie gewinnt wieder Leben, ja sie verkündet uns das Heraufwachsen eines Stiles.“ Stil? Na ja; er ist aber doch nicht der Inbegriff aller künstlerischen Seligkeit. Haenel folgt Tscharmann mit wertvollen sachlichen Ausführungen über das Einfamilienhaus mit allem Drum und Dran, und darauf läßt er die Beispiele sprechen. Ueber die Strenge ihrer Auswahl mögen die Abbildungen dieser und einer folgenden Nummer, die dem Werke entlehnt sind, selbst sprechen. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben der Landes-Versicherungs-Anstalt Elsaß-Lothringen betr. Entwürfe für ein Genesungsheim für Männer bei Schirmeck im Unter-Elsaß ergeht für deutsche Architekten zum 1. Juni d. J. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. zur Verteilung; ein Ankauf zweier nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören als Architekten an die Hrn. Heister in Metz, Hofmann in Darmstadt, Mayer und Metzenthin in Straßburg. Unterlagen gegen 2 M., die zurückerstattet werden, durch die Landes-Versicherungs Anstalt in Straßburg, Universitäts-Straße 22. —

Ein Wettbewerb der „Deutschen Gesellschaft für christliche Kunst“ für ihre Mitglieder betrifft den Entwurf zu einem Grabdenkmal für den Erzbischof Dr. Jos. v. Schorck für den Dom in Bamberg. Dem Preisgericht gehören als Architekten an die Hrn. städt. Baurat Hans Grässel und Hans Schurr in München. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für einen Lambertus-Brunnen in Münster i. W. erläßt der dortige Verschönerungs-Verein für in Westfalen geborene oder dort wohnende Künstler zum 30. Septbr. 1907. Es gelangen 2 Preise von 600 und 300 M. zur Verteilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe ist vorbehalten. Verlangt Entwürfe (Modelle) 1 : 10. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Stadtbmstr. Bender, Stadtbrt. Merckens und Brt. Schmedding. Unterlagen vom Stadtbauamt gegen 1 M. —

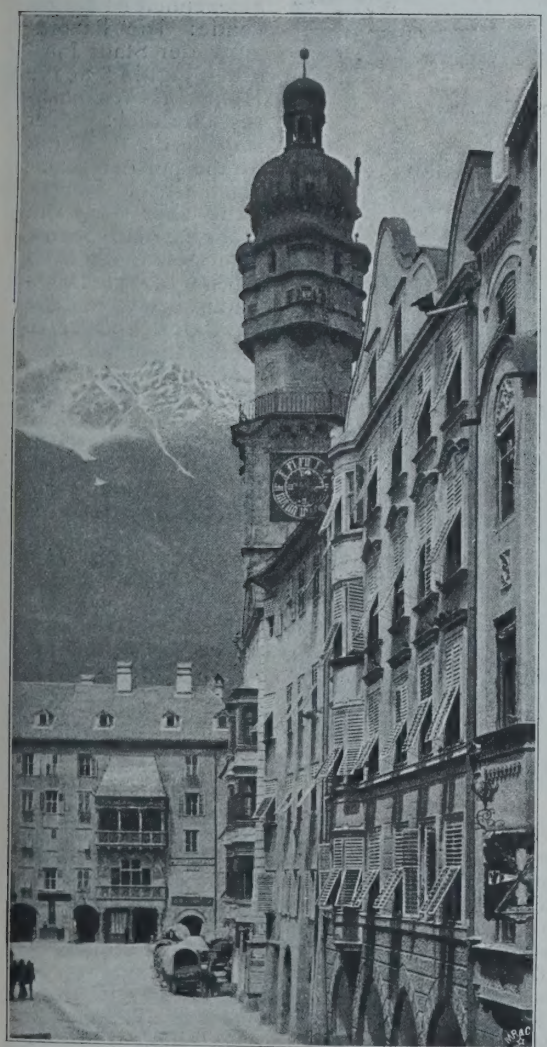
Ein engerer Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau des Kurhauses in Meran wurde erlassen, nachdem man sich entschlossen hatte, von einem Umbau abzusehen. Zu dem Wettbewerb wurden Franke in Gelsenkirchen, Kürschner in Bozen, Langheinrich in München, sowie Musch & Lun in Meran eingeladen. Der siegreiche Entwurf soll einen Preis von 1000 K. erhalten. —

Zwecks Erlangung von Entwürfen für ein in Kiel zu errichtendes Hotel des Kaufmanns W. Jacobsen waren im Dezember des Vorjahres 8 Kieler und 3 auswärtige Architekten zum Wettbewerb aufgefordert. Die Bedingungen waren in dem aufgestellten Programm klar zum Ausdruck gekommen und wurden durch zeichnerische Unterlagen ergänzt. Jedem der Bewerber war der Betrag von 500 M. zugesichert, falls der Entwurf rechtzeitig einging und vollständig durchgeführt wurde. Die Preise waren ausgesetzt in Höhe von 1500, 1000 und 800 M. Die Preisträger waren von der anderweitigen Entschädigung für ihre Arbeit ausgeschlossen. Das Preisrichteramt hatten übernommen die Hrn. Stadtbrt. Pauly, Stadtbauinsp. Koch, Arch. Voigt, sämtlich in Kiel. Ein I. Preis wurde nicht erteilt. Einen II. Preis erhielten Alfred Breslauer in Berlin für den Entwurf mit dem Kennwort „Schloßhotel“ und Franz Brantzky in Cöln (Kennwort „Welthôtel“). Den III. Preis erhielten für den Entwurf „Frühling“ die Architekten E. Stoffers & H. Fleck in Kiel. Die durch den Fortfall eines I. Preises frei gewordenen 500 M. sind in der Weise zur Verwendung gebracht worden, daß zwei Bewerbern je ein Zusatz zu der Entschädigungssumme verliehen wurde. Es erhielten Prof. H. Billing & Vittali in Karlsruhe 300 M. (Kennwort „Wappen mit Kappe“), und Arch. J. Theede in Kiel (Kennwort „Zwei Giebel“) 200 M. —

Inhalt: Ein General-Bebauungsplan für Groß-Berlin. — Zum Wiederaufbau der Großen St. Michaeliskirche in Hamburg (Schluß. — Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für zwei Straßenbrücken über die Fulda in Cassel. (Schluß) — Vereine. — Literatur. — Wettbewerbe. —
Hierzu Bildbeilage: Entwurf für die Fuldabrücke, Cassel.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Maria Theresien-Straße gegen Norden. Links Spitalkirchenturm, rechts Stadtturm.



Herzog Friedrich-Straße mit dem Stadtturm in Innsbruck.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

LXI. JAHRGANG. No. 11.

BERLIN, DEN 6. FEBRUAR 1907.

Innsbruck und Salzburg.

Zwei bedrohte Städtebilder der deutschen Alpenwelt.

Innsbruck und Salzburg, die beiden schönsten Städtebilder der deutschen Alpen, ja, vielleicht der Alpen überhaupt, sind, wenn nicht das Unheil noch abgewendet werden kann, in ihrem künstlerischen Eindruck schwer bedroht

Es gibt kaum auf der Welt eine wunderbarere Vereinigung von Natur und Kunst, als sie sich dem Wanderer in der Maria Theresien-Straße in Innsbruck, in welche die schneebedeckten Gipfel des Karwendel-Gebirges und seine dunklen Wälder und grünen Matten hineinschauen, darbietet. Was hier die Jahrhunderte kunstsinniger Entwicklung geschaffen, was deutsche und italienische Kunst im immerwährenden Ringen um die Vorherrschaft hervorgebracht haben, und was die Natur mit ihren unvergänglichen und überwältigenden Mitteln umrahmt, ist so einzigartig auf der Welt und zieht die Menschen mit einer so unwiderstehlichen Kraft an, daß man glauben sollte, auch der letzte Einwohner von Innsbruck hätte ein eifersüchtiges Interesse daran, seine Stadt und den Edelstein, den sie in der Maria Theresien-Straße umschließt, vor allen Beeinträchtigungen zu bewahren und ihr damit eine natürliche Quelle des Wohlstandes, den sie dem Fremdenverkehr verdankt, zu erhalten. Man sollte es meinen und es könnte auch sein, wenn der kunstfeindliche Amerikanismus geschäftseifriger Unternehmer nicht wäre. Er ist zurzeit auch in Innsbruck am Werk, und die städtische Verwaltung, die sich des Wertes des Erbes bewußt ist, das sie aus früheren Zeiten zur Verwaltung übernommen hat, findet Schwierigkeiten, ihm zu begegnen. Die gesamte kunstsinnige Welt sei daher zu ihrer Unterstützung aufgerufen.

Es handelt sich um eine Verunstaltung der Maria Theresien-Straße durch unnötig hohe Bauten von wenig künstlerischer Erscheinung. Wer kennt ihn nicht, jenen wunderbaren Straßenzug, welcher an der Triumphpforte beginnt — die im Jahre 1765 zur Feier der Ver-

mählung des späteren Kaisers Leopold II. mit der Infantin Maria Ludovica von den Bürgern Innsbrucks errichtet wurde und durch welchen die Kaiserin Maria Theresia mit ihrem Gemahl Franz I. einzog — und am Goldenen Dachl endigt? Sein Verlauf ist unregelmäßig, die Zeiten haben ihn geschaffen. Die Breite wechselt zwischen 24 und 30 m. Auf seinem breitesten Teile steht die Anna-Säule, die im Jahre 1706 zur Erinnerung an die Räumung Tirols durch die bayerischen Truppen, die 1703 erfolgte, aufgerichtet wurde. Rechts und links säumen die Straße Palais und Bürgerhäuser ein, die in ihrer Höhen-Entwicklung das mittlere Maß von 16—17 m einhalten. Wie es sich geziemt, ragen aus der Reihe der bescheidenen, jedoch nicht ohne ein gewisses in der Vergangenheit begründetes Selbstbewußtsein dastehenden Bürgerhäuser die Kirchen und Palais durch reichere Pracht heraus: das Palais Turn und Taxis, in dem sich heute die Post befindet, das schöne Palais der Landschaft (Landtag von Tirol), das Palais Trapp, die Spitalkirche usw. An ihrem nördlichen Ende geht die Maria Theresien-Straße zur Rechten in den Burggraben über (Abbildg. S. 75), der durch die malerisch gelagerten Chorteile der Hofkirche seinen eigenartigen Charakter erhält; und in ihrer Achse setzt sie sich in die Herzog Friedrich-Straße fort, eine enge Straße, die beiderseits von Lauben begleitet ist und sich in ihrem nördlichsten Teile erweitert, um für das „Goldene Dachl" freien Anblick zu gewähren (S. 73). Da, wo sie zur Innbrücke umbiegt, steht an der östlichen Ecke das Katholische Casino, jener entzückende Bau in barocker Putzarchitektur, der in der Abbildg. S. 75 wiedergegeben ist. In glücklichster Weise unterbricht der schöne Turm der Spitalkirche die Häuser-Zeile der westlichen Wand des breitesten Teiles der Maria Theresien-Straße, und von fern schaut trotzig der 72 m hohe prächtige Stadtturm in das Straßen-Bild hinein. Und zu aller dieser Kunst als Hintergrund das grünweiße Gebirge und der blaue Himmel. Nur an einer Stelle noch, in Salzburg, hat die Natur so verschwenderisch ihre Schätze mit der Kunst vermählt.

Oestliche Wand der Maria Theresien-Straße mit dem beabsichtigten Neubau.

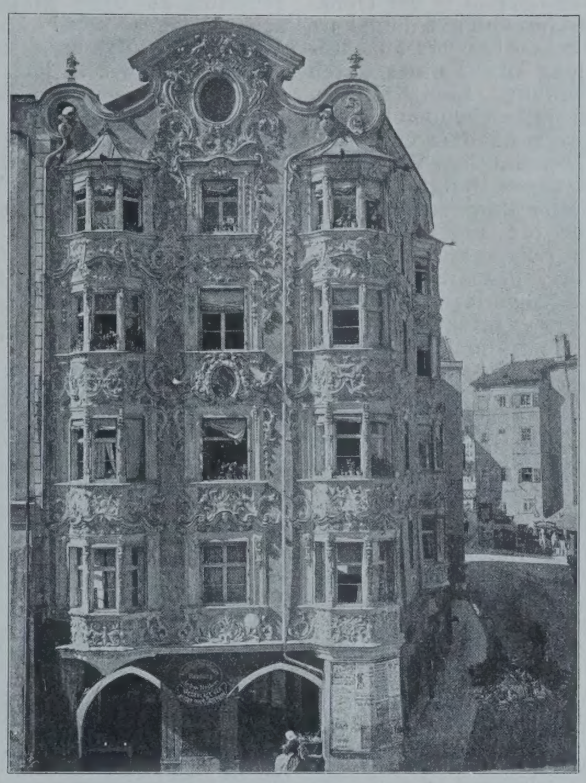
Maßstab etwa 1 : 6000.

Und nun soll der Beginn zur allmählichen Zerstörung dieser Eindrücke gemacht werden. An der östlichen Seite der Maria Theresienstraße, in der Nähe der Einmündung der Landhaus-Straße in dieselbe, soll ein Geschäftszwecken dienender Neubau errichtet werden, den in seiner Höhen-Entwicklung die nebenstehende Skizze zeigt. Die baurechtliche Seite der Angelegenheit ist die folgende: Die Bauordnung der Stadt Innsbruck sagt in § 30, die Höhe eines Wohnhauses solle nicht größer sein, als die Breite der Straße, an der es gelegen ist. In keinem Falle aber dürfe die Höhe das Maß von 20 m, gemessen vom Straßenpflaster bis zum Dachsaum, übersteigen. Die Zahl der Stockwerke bleibt innerhalb dieser Höhe dem Bauherrn überlassen. Nach § 61 kann der Bauherr auch den Stil für sein Haus frei wählen, doch steht es der Behörde zu, grobe architektonische Fehler zu beanstanden und deren Ausführung zu untersagen.

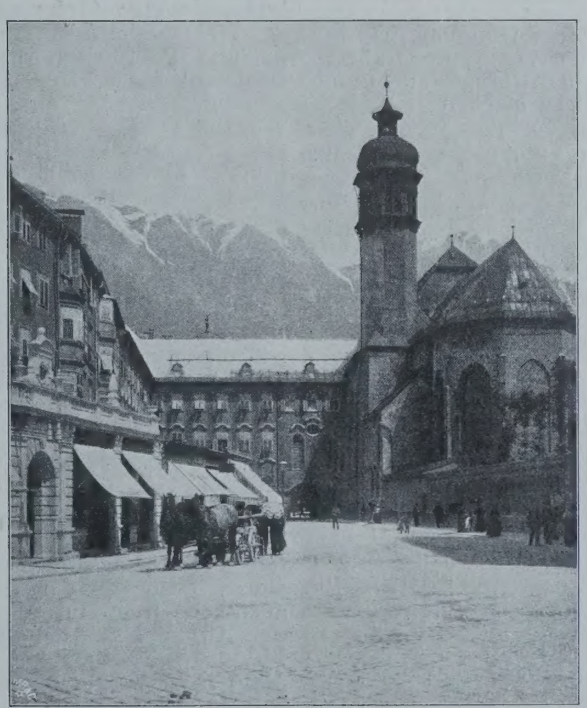
Es ist nun gelungen, die geplante Bauausführung vorläufig zu verhindern und einen Beschluß der Stadtvertretung zu zeitigen, nach welchem für die Maria Theresienstraße die größte Höhe der Häuser mit 18,5 m festgelegt wird. Diese Höhe erwies sich erfahrungsgemäß als die äußerste zulässige Grenze; man glaubte aber mit ihr dem wirtschaftlichen Interesse der Bürger in weitgehendster Weise entgegengekommen zu sein, da bei dieser Höhe noch ein viergeschossiger Bau mit reichlicher Höhenentwicklung des Erdgeschosses, etwa für Läden, möglich ist. Gegen diesen Beschluß nun haben einige Besitzer, die in der Hoffnung ansehnlicher Gewinne einige ältere Bauten zum Zwecke der Niederlegung und der Erstellung von Neubauten erwarben, Berufung eingelegt, über die nunmehr die Oberbehörde zu entscheiden hat. Möge sie weise

sein und ihren Entschluß so fassen, daß unbeschadet der berechtigten Ansprüche des Einzelnen an die freie Entwicklung seines Vermögens dem übertriebenen Industrialismus gesteuert und der Stadt Innsbruck gegeben wird, was ihr durch Lage und Vergangenheit zukommt.

Hätte Oesterreich ein Gesetz, wie es vom preußischen Herrenhause bereits beraten wurde und wie es dem preußischen Abgeordneten-Hause zur Beratung vorliegt, ein Gesetz, dessen erster von seinen 4 Paragraphen lautet: „Die Ortspolizeibehörde ist befugt, Bauausführungen zu verbieten, welche die Straßen und Plätze oder das Gesamtbild einer Ortschaft oder in landschaftlich hervorragenden Gegenden das Landschaftsbild verunstalten", so wäre die Lage verhältnismäßig einfach. Einstweilen jedoch ist die Behörde nur berechtigt, grobe architektonische Fehler zu beanstanden. Wie weit aber zwischen Laien und Kunstverständigen die Begriffe über grobe architektonische Fehler auseinandergehen können, ist durch die Erfahrung genugsam bekannt. Auf ein solches Gesetz kann sich Innsbruck also nicht berufen, und so bleibt denn nichts Anderes übrig, als die Oeffentlichkeit zu veranlassen, das dankenswerte Vorgehen der Gemeinde zu unterstützen. Glücklicherweise findet dieses Vorgehen auch in Innsbruck selbst nachhaltigen Beifall. Ein Lokalblatt nahm sich mit Eifer der Angelegenheit an und führte aus, die Gegner der Erhaltung der Maria Theresien-Straße in ihrer bisherigen Gestalt verschanzten sich hinter die Bau-Ordnung, die aber auch hier, wie so oft, ein Feind der Schönheit sei! Die Bau-Ordnung sage zudem lediglich, daß die Häuser an dieser Straße nicht über 20 m hoch sein dürften, sie sage aber nirgends, daß nunmehr Jeder das Recht habe, unbedingt 20 m hohe Häuser bauen zu können. Selbst erfahrene Juristen teilten die Ansicht, daß eine Beschränkung der Höhe neuer Häuser nach dem Wortlaute der Bau-Ordnung durchaus zulässig sei, eine Auffassung, die auch das Gemeinde-Kollegium vertritt, namentlich im Hinblick auf Gründe der Schönheit und auf den angeführten § 61. Die Auffassung der Vertreter der Berufung, daß unbedingt immer die Meisthöhe von 20 m zugelassen werden müsse, dürfte sich ebensowenig mit Erfolg halten lassen, als die andere Auffassung, daß man mit 18 m Höhe keine modernen Geschäfts-Häuser bauen könne. Haben sich denn die Architekten Innsbrucks, welche diese Auffassung vertreten, so wenig in der Welt umgesehen?



Katholisches Kasino in Innsbruck.



Burggraben mit Rückansicht der Hofkirche in Innsbruck.

Auch die Fremden verkennen gleich den Einwohnern von Innsbruck nicht, daß die Maria Theresien-Straße eine hervorragende Geschäftsstraße geworden ist und daß die Grundstücke an ihr einen solchen Wert erreicht haben, daß man den wirtschaftlichen Interessen der dortigen Haus- und Ladenbesitzer soweit entgegenkommen muß, als es das allgemeine Wohl der Stadt nur irgend erlaubt. Das ist auch dadurch schon geschehen, daß man entgegen den Vorschriften der Bauordnung für die Ausnutzung der Grundstücke an dieser Straße eine weitgehende Ausnutzung der Fläche nach der Tiefe gestattet. Man meint gewiß nicht mit Unrecht, es könnten die Bürger, welche so glücklich sind, an dieser Straße einen Besitz zu haben, dessen Wert sich im Laufe der Zeit vervielfacht hat, sich mit dem Zugeständnis größerer Tiefen-Ausnutzung begnügen und dafür in der Höhe ihren Mitbürgern ein Zugeständnis machen, damit die Maria Theresien-Straße der Stadt als Schmuckstück erhalten bleibe. „Diese weise Beschränkung und der Verzicht auf einen ohnedies nicht übermäßigen Vorteil würden den Besitzern den Dank der Mitbürger und die Anerkennung der Kunstwelt bringen." Das meinen auch wir und wünschen daher, daß die Berufung zurückgezogen oder aber ihr der Erfolg versagt werde. Es läge im eigensten Interesse der Hausbesitzer an der Maria Theresien-Straße. Denn das Aufblühen dieser Straße als Geschäftsstraße ist dem zunehmenden Fremden-Verkehr zu danken, der Fremden-Verkehr aber wieder der Schönheit der Stadt. Wird in diese Schönheit an einer Stelle Bresche gelegt, so werden bald auch andere Stellen dieser Zerstörung verfallen. Das fernere Schicksal der Stadt wäre dann sicher vorauszusehen.

Wir gehen nun in der Erwägung über das Notwendige zur Erhaltung des Charakters der tiroler Hauptstadt noch erheblich weiter wie die Gemeinde-Behörde, und sind der Ansicht, daß es nicht allein genügt, die Höhe eines neuen Hauses zu beschränken, sondern, daß für die Errichtung eines Ersatz-Baues in der Maria Theresien-Straße der feinfühligste Architekt gerade gut genug ist!

In einem seiner gemütvollen Wanderlieder ruft Rudolf Baumbach „mit Herz und Seele" aus, „lang lebe Alt-Innsbruck im schönen Land Tirol"! Möchten die Innsbrucker erkennen, daß in dieser Begeisterung für die Schönheit ihrer Stadt ihr größter und wertvollster Besitz ruht und danach handeln! —

Und nun im Schluß dieses Aufsatzes nach Salzburg, wo eine nicht geringere Gefahr droht. —

(Schluß folgt.)

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 16. Nov. 1906. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 62 Personen. Aufgen. als Mitglied: Reg.-Bmstr. O. H. W. Greiß und Reg.-Bmstr. A. E. Range.

Hr. Zimmermann gibt einige Mitteilungen über den Wettbewerb zur Errichtung des Deutschen Museums in München, und zwar in Ergänzung der Berichte der technischen Zeitschriften*) vorwiegend über einige persönliche Wahrnehmungen, welche er als einer der 22 von allen Bundesstaaten entsandten Preisrichter gemacht hat. Redner weist dabei auch auf die Bedenken hin, die die Beigabe eines Vorentwurfes zum Preisausschreiben

*) Vergl. Deutsche Bauztg. Jhrg. 1906.

hat, da eine größere Anzahl von Entwürfen eine auffallende Abhängigkeit von diesem Vorentwurf gezeigt hat; er spricht ferner auch die Befürchtung aus, daß die Sammlung in ihren umfangreichen populären und wissenschaftlichen Kategorien zu universell sei.

Sodann trägt Hr. Martin Mayer über die künstlerische Ausgestaltung des Münsterplatzes in Ulm vor. Einleitend wies der Redner auf die in den letzten 30 Jahren vollzogenen durchgreifenden Wandlungen in der Denkmalpflege und der Städtebaukunst hin und gab dann kurz die Daten des Ausbaues des Ulmer Münsters an. Der Ausbau erreichte mit Fertigstellung des Turmes durch Beyer im Jahre 1890 seine Vollendung. Eine Kritik an diesem, auch schon als historisch anzusehenden Ausbau zu üben, wie es der württembergische Landeskonservator in einer Tageszeitung getan hat, scheint dem Vortragenden unangebracht und für die kunstverständige Beratung der auf ihren Turm stolzen Ulmer Bürgerschaft nicht förderlich. Ausschlaggebend für die Freilegung war seinerzeit ein vom Hofbaudirektor Egle mitunterzeichnetes Gutachten aus dem Jahre 1873, das mit damals allgemein anerkannten Gründen die Niederlegung des Barfüßerklosters forderte. Die Freilegung forderte nun noch bis zum Jahre 1899, als schon viele Stimmen sich dagegen erhoben, ihre Opfer.

Der im Vorjahre ausgeschriebene Wettbewerb ließ jede Art der Ausgestaltung zu, da die Stadtgemeinde und der Kirchengemeinderat über die Art der Ausgestaltung sehr verschieden dachten. Bestimmt vorgesehen waren nur ein Warteraum und eine Bedürfnisanstalt, ein Werkplatz für das Münsterbauamt sowie die Wiederaufstellung des früher hier abgebrochenen Löwenbrunnens.

Eine kleinere Gruppe der Entwürfe nahm die Achse des Münsters als Grundlage für eine strengere Platzgestaltung, die Mehrzahl hielt sich mehr an die malerische Gestaltung des früheren Platzes. Die vom Preisgericht anerkannten Entwürfe zeigen alle in der Hauptsache eine mäßige Wiederbebauung der Stelle, an der früher das Barfüßerkloster gestanden.

Wenn auch dem Wettbewerb nicht sobald eine Ausführung folgen wird, da die Ulmer Bürgerschaft noch vielfach nicht von dem Freilegungs-Gedanken losgekommen ist, so sind doch durch den Wettbewerb die richtigen Wege zur Gestaltung des Platzes gewiesen und einige maßgebende Personen in Ulm von dieser Richtigkeit überzeugt worden.

Der Vortragende schloß mit der Hoffnung, daß die Ulmer Bürgerschaft den Mut finden möge, einen früheren Schritt, der sich jetzt als Mißgriff herausgestellt, durch eine künstlerische Tat vergessen zu machen. — E.

Vermischtes.

Auszeichnungen. Auf Grund Allerhöchster Ermächtigung ist dem Geh. Brt March in Charlottenburg, dem Geh. Ob.-Brt. und vortragenden Rat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten Blum zu Berlin und dem Direktor der Siemens & Halske A.-G. und der Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Dr.-Ing. Schwieger in Berlin die durch Allerhöchsten Erlaß vom 13. Juni 1881 gestiftete Medaille für Verdienste um das Bauwesen in Silber verliehen worden. —

Tote.

Eisenbahn-Baudirektor Sektionschef Dr. Karl Wurmb †. Am 31. Januar ist in Wien im 57. Lebensjahre der Eisenbahn-Baudirektor und frühere Sektionschef im Eisenbahn-Ministerium Dr. Karl Wurmb einer Lungen-Entzündung erlegen. Die österreichische Fachwelt verliert in ihm einen hervorragenden Ingenieur von hoher praktischer Befähigung und Tatkraft, dessen Name mit der Durchführung der ihrer Vollendung entgegen gehenden großen Alpenbahnen nach Triest dauernd verknüpft bleiben wird. Es ist ihm nicht vergönnt gewesen, die Beendigung dieses großen Unternehmens zu erleben, von dessen Leitung er allerdings schon im Spätsommer v. J. zurückgetreten war infolge der heftigen, damals gegen das Eisenbahn-Ministerium im Parlamente gerichteten Angriffe, die auch zum Rücktritt des Ministers selbst führten. Wir kommen auf das Leben und Wirken dieses Ingenieurs, dessen Bedeutung über die Grenzen seines engeren Vaterlandes hinausgeht, noch zurück. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb betr. Musterentwürfe für 5 Arten von Wohn- und Logierhäusern für die Bäder Landeck und Reinerz in Schlesien erläßt der Regierungspräsident für deutsche Architekten zum 4. Mai d. J. Es gelangen 3 Preise zu je 500 M., 5 Preise zu je 300 M. und 2 Preise zu je 200 M. zur Verteilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 100 M. ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Landesbaurat Blümner, Prov.-Konserv. Dr. Burgemeister, kgl. Brt. Schramke und Reg.- u. Brt. Maas in Breslau. Unterlagen gegen 3 M., „welche den Einsendern von Entwürfen nach Abzug der Portokosten zurückerstattet werden", durch die Botenmeisterei der kgl. Regierung in Breslau. Die bureaukratische Maßregel des Abzuges der Portokosten wird die Teilnehmer nicht sehr belasten, die ohnehin dem Wettbewerb hunderte von Mark opfern. Hätte aber diese Maßregel im Hinblick auf diese großen Opfer nicht besser unterlassen werden können? Das hätte die Sympathie für den Wettbewerb, der an sich nur zu begrüßen ist, nicht beeinträchtigt, wie es jetzt der Fall ist. —

Ein Wettbewerb betr. Vorentwürfe für ein neues Fachschulgebäude mit Sammlungen in Schwäbisch-Gmünd wird für reichsdeutsche Architekten zum 8. Mai ausgeschrieben. 3 Preise von 2500, 1500 und 1000 M.; Ankäufe für je 400 M. —

Ein Preisausschreiben betr. die Anlage und Bauten einer Trabrennbahn auf der Domäne Ruhleben bei Charlottenburg wird zum 15. März d. J. von der Trabrenn-Gesellschaft Berlin-Westend erlassen. Es gelangen 3 Preise von 2000, 1000 und 500 M. zur Verteilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 200 M. ist vorbehalten. Unterlagen durch die Gesellschaft, Berlin NW 7, Schadow-Str. 8. —

Wettbewerb Stadtpark Schöneberg. Der Entwurf „Grunerwiese" des Hrn. Gartening. J. P. Großmann in Leipzig wurde zum Ankauf empfohlen. — Zur Durchführung dieses Wettbewerbes erhielten wir noch die folgende Zuschrift:

„Auf eine Anfrage beim Magistrat in Schöneberg, wo die Pläne ausgestellt seien, verwies man uns nach dem Werner Siemens-Gymnasium. Dort wurde uns vom Portier der Bescheid, daß die Ausstellung längst beendet sei, sie wäre zuerst für die Stadtverordneten und dann noch 5 Tage für das Publikum zugängig gewesen. Die Pläne seien am 29. Januar nach der Stadtgärtnerei Schöneberg gebracht worden.

Hr. Stadtgärtner Schlegel, beschäftigt mit dem Verpacken der Arbeiten, erklärte auf die Frage nach den Gründen, warum die Pläne nicht länger ausgestellt gewesen, man sei der Meinung, die Sache hätte bloß lokales Interesse, daher sei auch nur in den 2 amtlichen Blättern „Schöneberger Tageblatt" und „Lokalanzeiger" die Publikation erfolgt. Daß Entwürfe von Wien, Cöln, Frankfurt a. M., Halle a. S. usw. eingegangen, waren, mußte mindestens bekannt sein. Die prämiierten Entwürfe könnten vielleicht im Rathaus eingesehen werden.

Hr. Oberbürgermeister Wilde begründete die mangelhafte Publikation des Urteils und der Ausstellung sowie die kurze Dauer der Ausstellung damit, daß auf so lange Zeit kein verfügbarer Raum erhältlich gewesen sei. Die Pläne seien vom Sonntag, den 20. bis Donnerstag, den 24. ausgestellt gewesen und die Aula sei am Freitag wieder gebraucht worden. Ueberall seien die Aulen und Turnhallen besetzt. Auf die Frage, warum man nicht wenigstens den einzelnen Teilnehmern mitgeteilt hätte, daß die Pläne bloß so kurze Zeit ausgestellt seien, erfolgte die Antwort, die betr. Adressen wären dem Magistrat nicht bekannt. Ein Zirkular an alle, die das Programm verlangt hatten, hätte natürlich genügt.

Wir machten nun Hrn. Oberbürgermeister Wilde darauf aufmerksam, daß dieses Verfahren nicht den „Grundsätzen", die im Programm ausdrücklich anerkannt waren, entspreche. Erst nach gehöriger Publikation des Urteils und des Ausstellungsortes sollten die Arbeiten mindestens 14 Tage lang öffentlich ausgestellt werden. Auswärtige Teilnehmer hätten überhaupt keine Möglichkeit gehabt, die Arbeiten zu besichtigen. Wir wurden mit der überraschenden Eröffnung abgefertigt, Bestimmungen über die Dauer der Ausstellung enthielten die „Grundsätze" nicht. Die preisgekrönten Entwürfe, sowie einige zufällig noch nicht verpackte durchgefallene Arbeiten durften wir einsehen. Nach Einsicht der „Grundsätze" teilten wir Hrn. Oberbürgermeister Wilde den Wortlaut von § 16 (14-tägige Ausstellung als Mindestdauer) mit und wiesen auf die Möglichkeit hin, eine solche noch zu veranstalten.

Es waren 48 (nicht 40) Entwürfe eingelaufen, unter welchen sicherlich eine ansehnliche Reihe von Architekten stammten, die freilich schlecht abschnitten. Von den Teilnehmern abgesehen, werden doch auch viele Fachgenossen und Redakteure von Fachzeitschriften eine wirklich öffentliche Ausstellung vermissen, die an einer interessanten Aufgabe die heutige Auffassung der Architekten und Gärtner in der Lösung gärtnerischer Aufgaben zeigt. Hans Bernoulli. H. Ed. Linder." —

Inhalt: Innsbruck und Salzburg. — Vereine. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung. G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

GESCHÄFTSHAUS
WILHELM BIERMANN
* IN HANNOVER *
ARCHITEKT: ALFRED
SASSE IN HANNOVER

* * * * * * * * * *

DEUTSCHE
** BAUZEITUNG **
XLI. JHRG. 1907 No. 12

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. No. 12. BERLIN, DEN 9. FEBRUAR 1907.

Das neue Schillertheater in Charlottenburg und seine Stellung in der Entwicklung des modernen Theaters. Arch.: Heilmann & Littmann in München.

Schluß aus No. 6. Hierzu die Abbildungen S. 80.

Gottfried Semper hatte sich den Platz für sein geplantes Festspielhaus, das hier allein berührt werden soll (auf den im Jahre 1854 von Gottfried Semper gefertigten Entwurf für ein provisorisches „antikisierendes“ Theater für den Krystallpalast in Sydenham bei London, sowie auf den Entwurf für ein in den Glaspalast in München einzubauendes antikes Theater vom Jahre 1865 können wir trotz der interessanten Begründung des letzteren des Raumes wegen nicht eingehen), und von dem sich ein sorgfältiges Modell im Bayrischen National-Museum in München befindet, auf der Höhe der Maximilians-Anlagen, nördlich vom Maximilianeum gedacht. Vom Hofgarten sollte eine lange, breite, festliche Straßen-Anlage, die „Freiheits-Straße“, über eine gewölbte Isarbrücke hinweg auf das Festspielhaus zuführen, das im Stile einer reichen Renaissance die Straße weithin zu beherrschen berufen war. Die Kosten für das Festspielhaus waren, wohl etwas zu gering, auf rd. 1 Mill. Gulden geschätzt; die Kosten für die Anlage der Straße, welche umfangreiche Gelände-Erwerbungen bedingt hätte, für ihre künstlerische Ausstattung und für die monumentale Brücke waren mit weiteren 4 Mill. Gulden veranschlagt. Im Jahre 1867 sollte in dem Festbau der „Ring des Nibelungen“ zum ersten Male zu vollendeter Aufführung kommen. Der Gedanke war zu ideal, als daß er ein gnädiges Schicksal hätte finden können; unter dem Vorwande, daß eine Summe von 5 Mill. Gulden die Verhältnisse der Zivilliste zu sehr beeinträchtigt haben würde, wurden König Ludwig und Richard Wagner von der Hofbureaukratie so erfolgreich bekämpft, daß der König dem Plan entsagen und Wagner München verlassen mußte.

Aus dem Erläuterungsberichte Semper's zu den Hauptplänen für „das monumentale Festspielhaus“ (S. 80) sei angeführt, daß Semper als den Kern des Gebäudes, um den sich alles andere „als ihm dienend ordnet“, den großen „Hörsaal“ mit der ihm zugehörigen Bühne betrachtete. Dem Architekten waren dabei die beiden Bedingungen völliger Trennung der „idealen Bühnenwelt von der durch den Zuschauerkreis vertretenen Realität“ und eines nicht sichtbaren Orchesters gestellt. Diese Bedingungen waren ihm durch Wagner auferlegt, er konnte sie nur mit großen Schwierigkeiten erfüllen. Sie entsprachen nicht der antiken Anschauung vom Theater, und es scheint, als ob Semper sich habe zu ihnen überreden lassen müssen, denn er schreibt 1865: „Um diese Aufgabe (Verstecken des Orchesters und des unteren Bühnenrandes, damit den Zuschauern der Maßstab der Vergleichung möglichst entrückt werde) zu lösen, zunächst nur materiell, habe ich eingehende optische Studien und Konstruktionen gemacht und gefunden, daß ihre vollständige Lösung, sodaß für alle Zuschauer sowohl Orchester als Bühnenrand versteckt bleiben, nur dann möglich ist, wenn man die Sitzreihen in parallelen geraden Linien und nicht in Kreisbogen hintereinander anordnet. Doch konnte ich mich zu dieser Anordnung nicht entschließen und zog vor, lieber die letzte der beiden Bedingungen, nämlich das Verstecken des Bühnenrandes, fallen zu lassen, schon weil die anderen Umgrenzungen des Rahmens der Bühne sich unter keinen Umständen verstecken lassen würden, und ich bin auf diesem Wege wenigstens dahin gelangt, das Haupt-Erfordernis, das vollständige Verstecken der Orchestra, zu erfüllen unter Beibehaltung der kreisförmigen Anordnung der Sitzreihen.“ Semper betont auch, daß er nicht aus antiquarischer Vorliebe für diese Form des Zuschauerraumes sich zur Anlage des ansteigenden Sitzstufenbaues (Cavea) entschlossen habe, sondern gedrängt durch die ihm gestellten Bedingungen. Er fährt aber fort, sie empfehle sich auch „in akustischer sowohl wie in optischer Beziehung, indem sie der Bühnenkunst in allen ihren Verzweigungen die Mittel des Wirkens, besonders des gleichmäßigen Wirkens für alle Plätze der Zuhörer erleichtert“. In hohem Grade bemerkenswert sind Semper's Ausführungen über das doppelte Proszenium. Es ist eine Forderung der natürlichen Beleuchtung und der grundsätzlichen Trennung von Bühne und Hörsaal. „Zunächst galt der Grundsatz, daß nur die Wirkung des Lichtes, nicht aber das Licht selbst sich zeigen dürfe. Zweitens mußte die falsche und unnatürliche Beleuchtung der sogen. Proszeniums-Lampen — von unten herauf — beseitigt und durch effektvollere und vermehrte Ober- und Seiten-Beleuchtung ersetzt werden.“ Aus diesem Grunde ordnete er in einer Entfernung von 4,5 m ein zweites, weiteres und höheres Proszenium vor dem eigentlichen Bühnen-Proszenium an. „Die Dekoration dieses vorderen Bühnen-Proszeniums ist in den Motiven, Ordonnanzen und Verhältnissen der-

jenigen des hinteren Bühnen-Proszeniums vollkommen gleich, aber in den wirklichen Größen-Verhältnissen davon verschieden, woraus eine perspektivische Täuschung entsteht, weil das Auge die tatsächlichen Größen-Verschiedenheiten nicht von den perspektivischen zu unterscheiden vermag ... So wird die beabsichtigte Vernichtung des Maßstabes der Entfernungen und somit die Trennung der idealen Bühnenwelt von der Realität der Zuschauerwelt vervollständigt. Hierzu kommt noch der wichtige Vorteil, daß die darstellenden Künstler, wenn sie an den Bühnenrand hervortreten, das irdische Maß der Größe scheinbar überschreiten, weil das Auge die Größe nicht nach dem wahren, sondern nach dem verjüngten Maßstabe des kleineren inneren Proszeniums zu messen geneigt ist." Man sieht, es ist eine Reihe meist scharfsinniger Erwägungen, von denen Semper bei der Gestaltung der Bühnenöffnung geleitet wurde. Und das bezieht sich auch auf den Zuschauerraum, obwohl hier die Erwägungen nicht besonders betont sind. Vor allem fällt auf das Hinausgehen über den spitzwinkligen Kreisausschnitt und das starke Beschränken der Länge des Halbmessers. Schon Semper hat hierbei den Gedanken verfolgt, den neuere deutsche und amerikanische Theater verwirklicht haben: die Zuschauer der Bühne möglichst zu nähern und infolgedessen dem Zuschauer-Raum nicht eine langgestreckte, sondern eine breitgedrückte Gestalt zu geben. Das konnte Semper, weil er den Kreisbogen verlängerte, sich dem Halbkreise mehr näherte. Das wird in noch höherem Grade der Fall sein, wenn die Ausbildung der Bühnen-Oeffnung, die von etwas künstlichen Gründen eingegeben wurde, eine natürlichere wird, oder besser noch, wenn die Trennung zwischen Bühne und Zuschauerhaus ganz fortfällt. Dann bedürfte es nur des Entschlusses, mit dem Halbmesser des Schillertheaters, der allerdings die äußerste, vielleicht schon eine überschrittene Grenze darstellt, sich dem Halbkreise zu nähern, um ein hörsames Theater für eine größere Menge und mit niederen Eintrittspreisen zu schaffen. Dem also wird der Preis des Fortschrittes gebühren, der nach Bayreuth, München und Charlottenburg den Mut haben wird, das Prinzip des Semper'schen Festspielhauses in die Wirklichkeit zu übersetzen.

Auch für höfische Zwecke wäre das möglich. Bei seinem Entwurf für das provisorische Theater im Glaspalast hatte Semper vorgesehen, daß nach römischem Gebrauch der Hof und die bevorzugteren Zuschauer „auf beweglichen Stühlen in der sogen. Orchestra, d. h. hier in dem Halbkreise, der das Zentrum des Theaters zunächst umgibt, Platz nehmen." Was heute in jedem Konzert- und Vortragssaale möglich ist, sollte auch im Theater möglich sein. Er fährt dann aber fort: „Jedoch habe ich für S. Maj. und die königl. Familie noch eine besondere Loge bestimmt, die wie eine Aedicula mit ihrem Giebel das Gebälke der oberen, sich im Bogen um den Saal herumziehenden Säulenhalle hoch überragt. Hinter dieser Loge befinden sich noch Räume zum Aufenthalte für den Hof während der Zwischenakte." Man sieht also hieraus, daß Semper es sehr wohl für möglich hielt, auch mit dem antiken Zuschauerraum den heutigen Bedingungen höfischen Gesellschaftsverkehres in vollkommener Weise gerecht zu werden. Dazu bedarf es also nicht des Logenhauses.

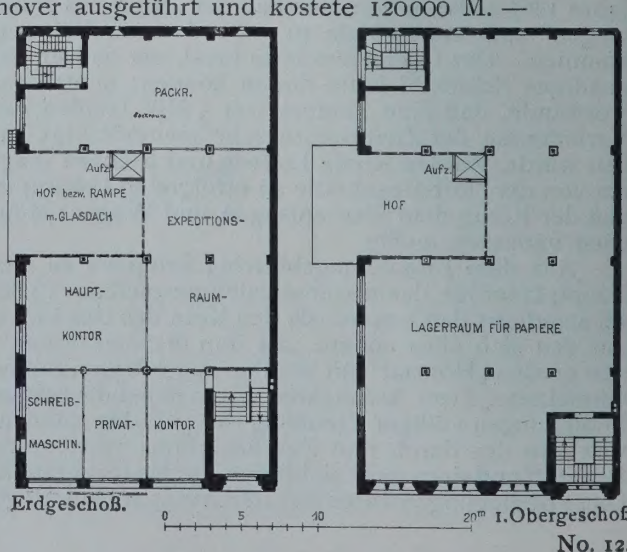
Es haben nun kürzlich in der Budgetkommission des preußischen Abgeordnetenhauses Beratungen über den Neubau eines königlichen Opernhauses in Berlin stattgefunden. Da die Erhaltung und Wiederherstellung des alten Hauses Unter den Linden gesichert erscheinen, so handelt es sich um die Wahl neuer Plätze für den Neubau. Unter anderem wurde auch der Königsplatz vorgeschlagen, aber in der Kommission bekämpft. Wir glauben, aus künstlerischen Gründen mit Unrecht. Reicht er in der Tiefe aus, so könnte man sich keinen idealeren Platz für die Erbauung eines Opernhauses etwa im Sinne des Semper'schen Festspielhauses denken.

Auch die Frage eines allgemeinen Wettbewerbes zur Erlangung von Entwürfen für das neue Haus wurde in der Kommission berührt. Er wäre im Sinne einer Weiterentwicklung des deutschen Theaterbaues zu begrüßen. Denn die Frage spitzt sich immer mehr zu: Kann Berlin die Führung im modernen Theaterwesen behalten und mit welchen Mitteln? Wer das Theater der Zukunft aus seiner überlieferten Erstarrung, von überlebten Formen zu reißen vermag, der hat es. Nur der wird daher den Ruhm haben, aus dem Theater eine Erziehungsanstalt im Sinne des Schiller'schen Aufsatzes über die Schaubühne gemacht zu haben, dem es gelingt, die Stellung der antiken Bühne im Leben der alten Nationen, sowohl im Bau wie in ihren Darbietungen, also „restlos" in sinngemäßer Uebertragung auf die Bühne unserer Zeit angewendet zu haben. Die Kunst des Theaterbaues findet infolgedessen, wenn die Entscheidung über die Gestaltung des neuen königlichen Opernhauses in Berlin fällt, ihre Schicksalsstunde. Ein Architekt, der die Bedeutung dieser Stunde erfaßt, kann seinen Namen in das ewige Buch der Kunstgeschichte eintragen. Der mächtigere Faktor aber, in dessen Hand dieses Schicksal ruht, möge von dem Gedanken, mit dem neuen Opernhause für Berlin eine neue Periode des deutschen Theaterbaues einzuleiten, so erfüllt sein, wie König Ludwig II. von den Plänen von Gottfried Semper. Am „Tristantage", am 15. Mai 1865, schrieb der König an Richard Wagner: „Wie freuen mich Semper's Pläne, hoffentlich lassen die Pläne für den monumentalen Bau der Zukunft nicht zu lange auf sich warten! — Alles muß erfüllt werden; ich lasse nicht nach! — Der kühnste Traum muß verwirklicht werden!" — —H.—

Geschäftshaus Biermann in Hannover.

Architekt: Alfred Sasse in Hannover. (Hierzu eine Bildbeilage.)

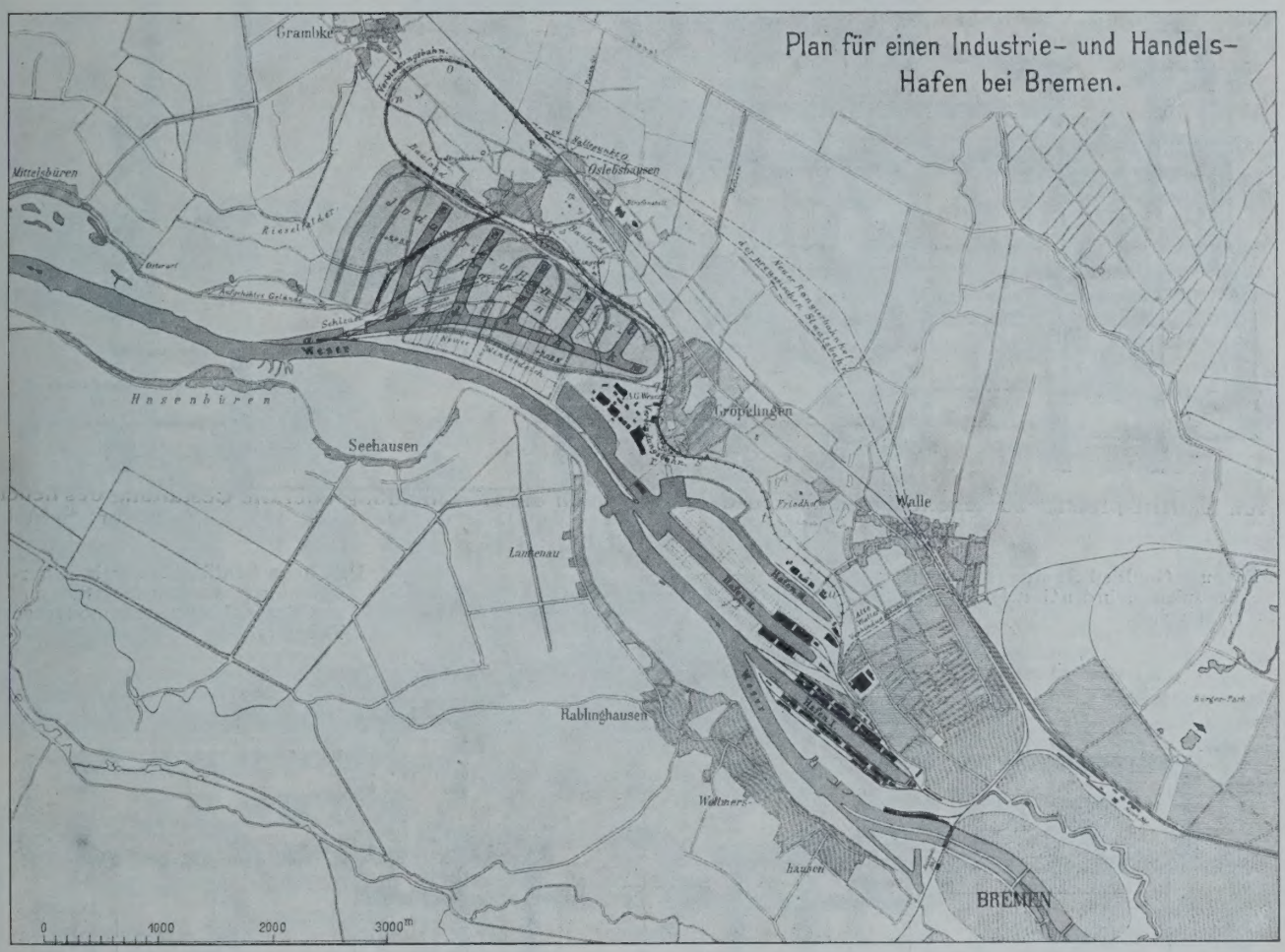
Das in der Bildbeilage sowie in den beistehenden Grundrissen dargestellte Geschäftshaus Wilhelm Biermann in Hannover dient der Papier-Industrie und vom Keller bis zum Dachboden zur Lagerung der verschiedenen Papiersorten. Das Erdgeschoß enthält neben der an der Straße gelegenen Treppenanlage die Kontore, einen Expeditions- und einen Packraum, um einen kleinen seitlichen Hof gelagert, sowie rückwärts eine zweite Treppe. Die oberen Geschosse gleichen einander und zeigen die Einteilung des ersten Obergeschosses. Das in den gotischen Formen gehaltene Aeußere besteht aus Tuffstein und schwarzen Oeynhauser Verblendsteinen, die weiß gefugt wurden. Die Säulen des Erdgeschosses bestehen aus Terrakotta und zeigen einen ornamentalen Schmuck mit dem Motiv der Papyrus-Stauden. Das im vergangenen Frühjahr in Benutzung genommene Haus wurde von Riesle & Rühling in Hannover ausgeführt und kostete 120000 M. —



Erdgeschoß. 1. Obergeschoß

Ein neuer Industrie- und Handelshafen bei Bremen.

Der Senat der Hansestadt Bremen hat am 25. November v. J. der Bürgerschaft eine Vorlage gemacht, welche die Schaffung eines Industrie- und Handels-Hafens bei Oslebshausen und die Ausführung einer neuen Verbindungsbahn zwischen dem Holz- und Fabrikenhafen und der preuß. Staatsbahn mit Einmündung bei Oslebshausen vorsieht. Die Ausführungskosten des ganzen Unternehmens stellen sich auf 15 Mill. M. Werden dazu noch 3 Mill. M. gerechnet, um welche in den ersten Jahren die Einnahmen hinter den Unterhaltungs- und Betriebskosten zurückbleiben werden, so ergibt sich eine Gesamt-Belastung des Bremischen Staates von 18 Mill. M. Die Bürgerschaft hat in Rücksicht auf die hohe wirtschaftliche Bedeutung, die dem Unternehmen für die weitere Entwicklung Bremens und seines Hafenverkehres beigelegt wird, die Vorlage kürzlich einstimmig angenommen. Es wird daher von Interesse sein, unter Beigabe eines Uebersichts-Planes nach der Senatsvorlage hier einige Angaben über den Zweck, die Gesamtanordnung nach dem Entwurfe des Baurates Suling, sowie über die erwarteten Vorteile der Anlage zu machen.



Zweck der geplanten Anlage ist, denjenigen Groß-Industrien, die hinsichtlich des Bezuges ihrer Rohmaterialien und der Versendung ihrer Erzeugnisse auf den Seeweg angewiesen sind, zu einem möglichst billigen Einheitssatz große Flächen zur Ansiedelung zur Verfügung zu stellen, die so gelegen sind, daß ein unmittelbarer Umschlag zwischen Seeschiff und Fabrikplatz möglich wird. Vielfache Anfragen aus dem Kreise der Interessenten und Verhandlungen, die bereits nach dieser Richtung geführt worden sind, haben erkennen lassen, daß tatsächlich bereits ein weitergehendes Bedürfnis vorliegt. Die neu zu schaffenden Hafenanlagen sollen aber gleichzeitig so ausgebildet werden, daß sie nach Bedarf auch für Handelszwecke im öffentlichen Verkehr ausgenutzt werden können.

Zu Neuanlagen muß geschritten werden, da die am Fabriken- bezw. Holzhafen noch vorhandenen Flächen viel zu klein und auch zu teuer sind, sodaß sie sich nur für solche Anlagen eignen, die auf kleiner Grundfläche eine große Menge Rohstoffe verarbeiten können, wie z. B. Mühlen. Auch die 1902 beschlossenen Hafen- und Kanal-Anlagen am linken Weserufer*) sind für den Zweck nicht geeignet, da sie vorwiegend für die Binnenschiffahrt bestimmt sind. Als geeignet erwies sich dagegen das Außendeichs-Land von Gröpelingen und Oslebshausen, die sogen. Insel zwischen der alten und neuen Weser, und einige binnendeichs gelegene, zu Oslebshausen und Grambke gehörige Flächen (vergl. den Plan). Dieses Gelände erwies sich um so günstiger, als gerade durch dasselbe die Verbindungsbahn geführt werden muß, die schon seit längerem (ursprünglich in anderer, infolge veränderter Verhältnisse jetzt nicht mehr möglicher Führung) zwischen Holz- und Fabrikenhafen mit Anschluß an die Staatsbahn geplant ist, an welche nun auch das neue Hafengelände in einfacher Weise angeschlossen werden kann.

Die Gesamtfläche des eigentlichen Industriehafens beträgt 496,97 ha; davon entfallen 48 ha auf die Wasserfläche der neuen Hafenbecken, 203,6 ha sind nutzbar für die Anlage von Fabriken, der Rest entfällt auf Straßen- und Gleisanlagen. Der Hafen besteht aus einem langen Becken, an das sich 5 Hafenbecken von 340—1100 m Länge anschließen, an welche Fabrikplätze von 100—300 m Tiefe anstoßen. Um den Lösch- und Ladebetrieb sowie die Ausbildung der Ufer möglichst einfach und billig zu halten, ist das Industriegelände auf + 2,0 Bremer Null gelegt, und die Hafenbecken sind durch eine Schleuse von der Weser abgeschlossen, sodaß die für das Ladegeschäft unbequemen Hochwasser Schwankungen nicht mehr in Betracht kommen. Die Hafenanlage mußte daher durch einen Winterdeich umschlossen werden.

Die Hafenbecken haben in Geländehöhe 90 m Breite erhalten, nur die beiden längsten 100 m. Die Sohle soll auf — 9 m Br. N. gelegt werden und für die Ufer sind einfache Böschungen 1 : 2 vorgesehen, sodaß die Sohlenbreite der Becken 46 bezw. 56 m beträgt. Da die eigentlichen Schiff-Liegeplätze in die Böschungen eingeschnitten werden sollen, so steht diese Sohlenbreite auch für die freie Durchfahrt zur Verfügung. Die weitere Ausbildung der Ufer ist Sache der Fabriken. Die kleinste Wassertiefe im Hafen soll 7,5 m betragen. Die Schleuse steht während jeder Tide $4\frac{1}{2}$ Stunden, also 9 Stunden am Tage, offen; während der übrigen Zeit muß geschleust werden. Da es sich hier um einen Hafen handelt, in dem vor-

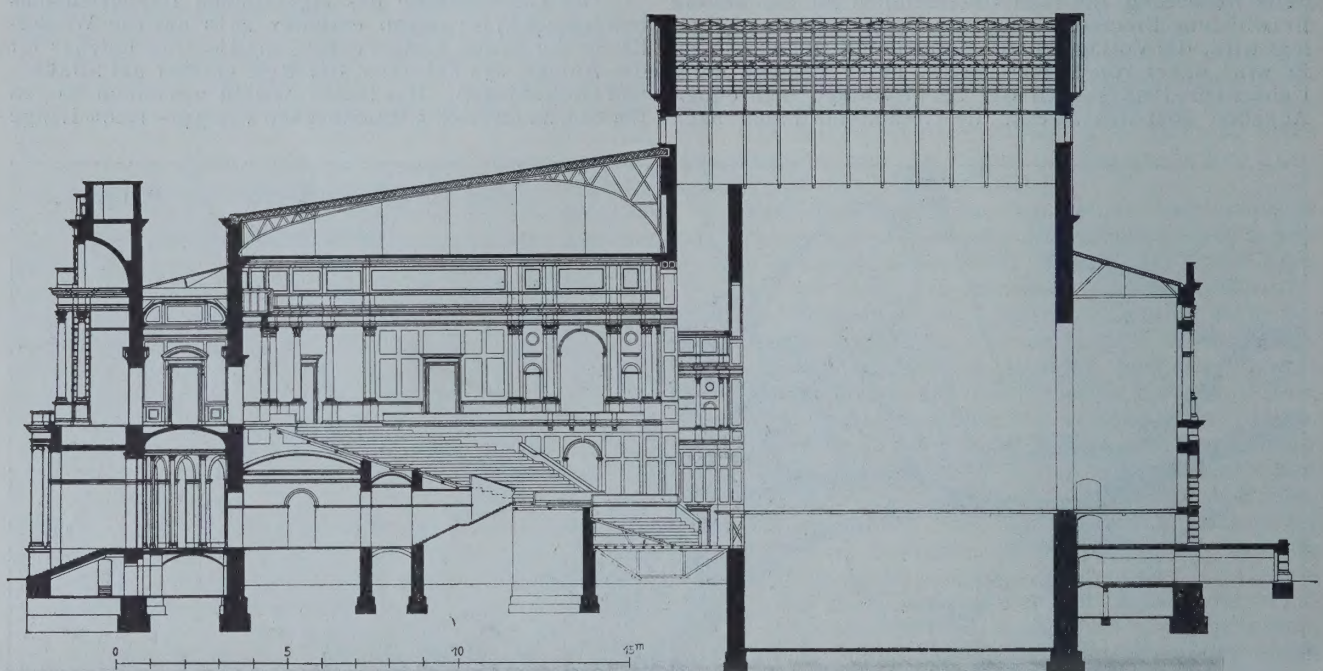
*) Vergl. Deutsche Bauzeitung, Jahrg. 1903, S. 366.

wiegend Massengüter verladen werden, bei denen die Kosten des Be- und Entladens besonders ins Gewicht fallen, so ist dem durch Schleuse geschlossenen Hafen in diesem Falle der Vorzug vor dem offenen gegeben. Die größeren Schiffe laufen den Hafen außerdem nur bei Hochwasser an, finden die Schleuse dann aber offen. Die Schleuse soll 170 m Länge und 50 m Breite der Kammer, eine Durchfahrtsbreite von 25 m und eine Drempeltiefe von 9,5 m Br. N. erhalten, sodaß also die größten Frachtdampfer in den Hafen bequem einlaufen können.

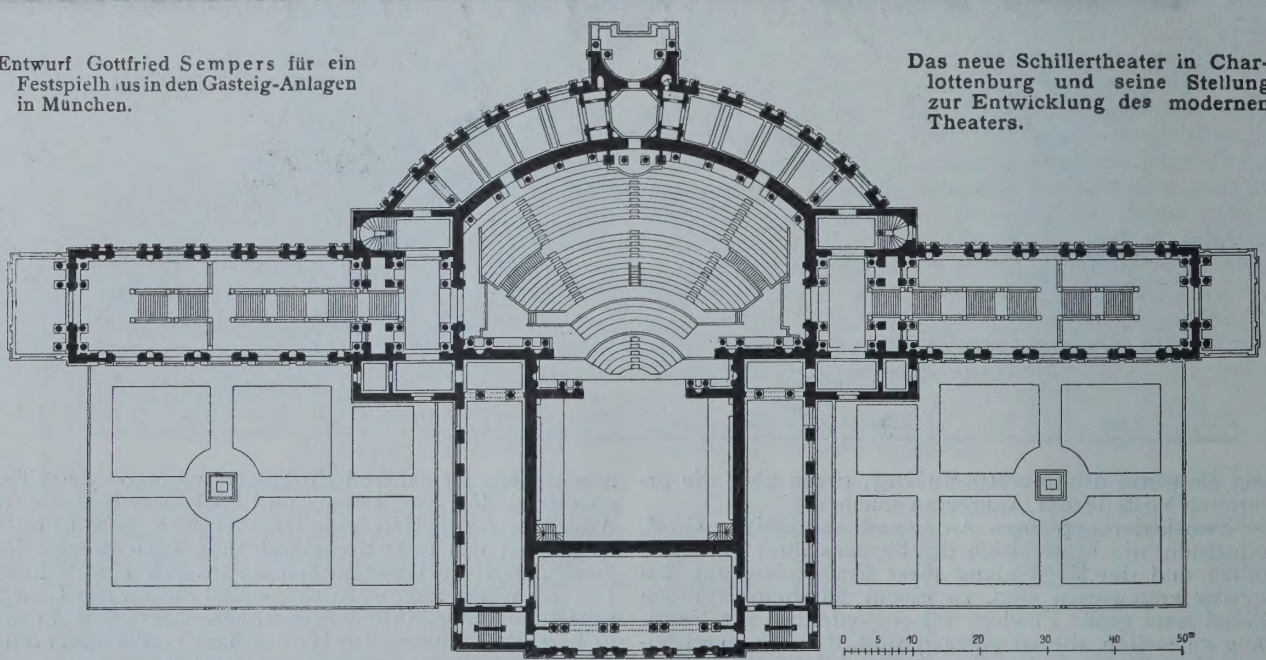
Die Straßen, die lediglich als Zufahrtsstraßen zu den Fabrikplätzen (nicht auch als Ladestraßen) dienen, sollen eine 6 m breite gepflasterte Fahrbahn und einen Fußsteig von 2,5 m Breite erhalten und hinter den Fabrikgrundstücken angeordnet werden. Parallel zu den Fahrstraßen laufen die Verbindungsgleise, aus denen für jedes Grundstück je 2 Anschlußgleise (für Hin- und Rücktransport) abzweigen, die in eine Drehscheibe zusammengeführt sind. Auf der Nordseite des Industriehafens sind größere Rangiergruppen vorgesehen. Parallel dazu liegt die Hauptverbindungsstraße, von der die Straßen nach den einzelnen Hafenzungen unter Kreuzung der Zustellungsgleise in Schienenhöhe abzweigen.

Die neue Verbindungsbahn soll vom Holzhafen ab längs der Bremerhavener Straße im Zollinlande bis Gröpelingen und darauf um dieses herumgeführt werden. Neben den Rangiergruppen des Industriehafens entwickeln sich dann wieder Rangiergruppen für den Betrieb des Holzhafens und der daranschließenden Beckenerweiterung. Demzufolge können an diesen älteren Häfen einige Rangiergruppen beseitigt werden, sodaß dort Raum für Speicher, Schuppen und Lagerplätze gewonnen würde. Nach Westen erreicht dann die neue Verbindungslinie in großen Kurven den Anschluß an die Staatsbahn in Oslebshausen. Durch diese Neuanlage und den Anschluß des Holz- und Fabrikenhafens usw. an dieselbe tritt später auch eine wünschenswerte Entlastung der Weserbahn ein. Die neuen Rangiergruppen neben dem Industriehafen können sich im Bedarfsfalle auch gegenseitig ergänzen und sollen einheitlich betrieben werden. Der gesamte Rangierbahnhof soll auf + 6,2 m Br. N. gelegt werden, sodaß schienenfreie Zugänge zum Industriegelände leicht herstellbar sind.

Das ganze Industriehafen-Gebiet soll eine eigene vom übrigen Kanalnetz unabhängige Entwässerung erhalten, da voraussichtlich die Fabrik-Betriebe eine besondere Reinigung der Abwässer erforderlich machen werden. Nach Schätzung wird es sich um eine tägliche Abwassermenge von 5000 cbm handeln. Die Anlage-Kosten für die Reinigung sind auf 235 000 M, die Betriebs- und Unterhaltungs-Kosten einschl. Verzinsung des Anlage-Kapitals auf 235 000 M. geschätzt, sodaß zur Deckung für jeden täglich von einer Fabrik zuzuführenden Kubikmeter Abwasser 5 M. jährlich zu zahlen sein würden. Das Dachwasser und unschädliches Kondenswasser sollen unmittelbar in den Hafen geleitet werden, während das gereinigte Abwasser sowohl nach der Weser als nach dem Blocklande abgeführt werden kann. Zur Reinigungsanlage sind rd. 70 ha Land bereit zu halten; weitere 60 ha etwa werden erforderlich, um die die Auffüllungs-Massen um etwa 1 Mill. cbm überschreitenden Aushubmassen der Ha-



Entwurf Gottfried Sempers für ein Festspielhaus in den Gasteig-Anlagen in München.



Das neue Schillertheater in Charlottenburg und seine Stellung zur Entwicklung des modernen Theaters.

Wohnhaus Carstens in Guben. Arch. Schilling & Gräbner in Dresden.

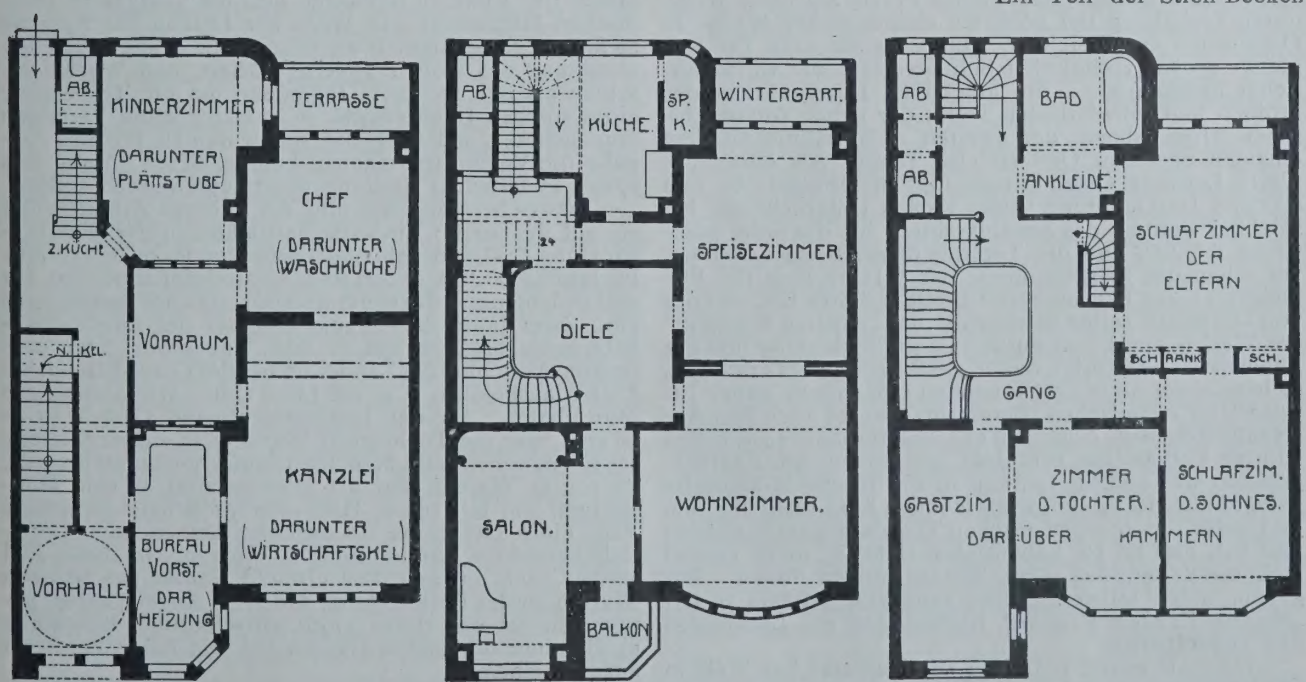
fenbecken unterzubringen. — Die Gesamt-Kosten des Unternehmens stellen sich wie folgt:

Grunderwerb . .	2 087 450	M.
Erdarbeiten . . .	3 220 000	„
Schleuse m. Gehöft	2 300 000	„
Uferein fassungen .	1 307 500	„
Straßenanlagen einschl. Kanalisation	1 666 250	„
Gleisanlagen usw.	1 936 000	„
Verbindungsbahn d. Industriehafens nach Oslebshausen	275 000	„
Abwasserreinigung	155 000	„
Unterführungen .	280 000	„
Insgemein usw. .	1 772 800	„
Für den Industriehafen . . . zus.	15 000 000	M.

Die Einnahmen aus Mieten, Pacht, Abwasserreinigung, Hafengeldern werden bei dem vollen Ausbau auf 1 142 680 M., die Betriebs- und Unterhaltungs-Kosten einschließlich Verzinsung mit 4% auf 885 000 M. geschätzt, sodaß sich also ein Ueberschuß von 257 680 M. ergeben würde. (Der Eisenbahnbetrieb ist hierbei in Einnahme und Ausgabe unberücksichtigt geblieben, da besondere Hafenbahn-Frachtsätze erhoben werden.) Es wird erwartet, daß nach 10 Jahren die Ausgaben die Einnahmen decken; der bis dahin anstehende Fehlbetrag beläuft sich, wie schon anfangs bemerkt, auf 3 Mill. M., die dem Anlage-Kapital zuzuschreiben sind.

Die Kosten der Verbindungs-Bahn zum Holz- und Fabrikenhafen belaufen sich auf weitere 1 870 000 M. Diese Ausführung bildet aber eine Verbesserung der alten Hafen-Anlagen und steht mit den Neuanlagen und durch die gemeinsame Benutzung des Anschlusses nach Oslebshausen im Zusammenhang.

Die Anlagen sollen nun nicht auf einmal in vollem Umfange ausgeführt werden. Ein Teil der Stich-Becken



Aus: Das Einzelwohnhaus der Neuzeit von E. Haenel und H. Tscharmann. Verlag von J. J. Weber in Leipzig. (Besprechung in Nr. 10.)

des Hafens, sowie ein Teil der Rangiergruppen kommt erst im Bedarfsfalle zur Herstellung. Es sind daher zunächst nur 11,53 Mill. M. für den Hafen, 1.38 Mill. M. für die Verbindungsbahn angefordert und bewilligt.

Die Schaffung eines so ausgedehnten Industrieviertels bedeutet nach völligem Ausbau und völliger Ausnutzung eine Vermehrung der Bevölkerung von etwa 80000 Personen, für welche billige Wohnungen beschafft werden müssen. Erforderlich werden dazu rd. 200 ha Fläche, von denen staatsseitig im Rahmen des Hafenprojektes 50 ha zur Verfügung gestellt werden. Das Weitere wird der Privat-Bautätigkeit überlassen.

Aus der Anlage des Industriehafens wird nun außer den unmittelbaren Vorteilen eine erhebliche Belebung des Verkehres auch der übrigen Hafenanstalten in Bremen, namentlich auch eine erheblich größere Einnahme aus den Gebühren erwartet, die für die Weserkorrektion erhoben werden. Der Warenverkehr auf dem Fabrikgelände wird auf mindestens 2 Mill. t bei vollem Ausbau veranschlagt. Davon wird, wie der Bericht annimmt, ein größerer Teil den Verkehrshäfen zufallen, und demzufolge werden für die Verfrachtung von dort wieder größere Warenmengen zur Verfügung stehen, also die Schiffsräume sich besser ausnutzen lassen. Die Durchführung des Planes ist also für den Bremer Hafen ein Schritt von großer wirtschaftlicher Tragweite und ein neuer Beweis von der Tatkraft und dem Unternehmungsgeist des kleinen Bremischen Staatswesens. —

Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade zur Geltung kommen? *)

I. Von Geh. Ob.-Brt. Prof. R. Baumeister in Karlsruhe. (Vortrag, gehalten im Badischen Arch.- und Ing.-Verein in Karlsruhe.)

Mit der gestellten Frage wollte sicherlich nicht behauptet werden, daß es in dem gesamten heutigen Ingenieurwesen an ästhetischen Rücksichten gemangelt habe. Vielmehr verdient es gerade umgekehrt Anerkennung, daß viele neuere Ingenieurbauten auch in künstlerischer Beziehung durchaus befriedigen. Nicht bloß unsere großen Strombrücken ragen in dieser Beziehung hervor, sondern auch an kleineren Bauwerken wird häufig eine geschmackvolle Ausbildung durch die Ingenieure selbst erstrebt, der etwaige Mehraufwand durch die beteiligten Verwaltungen bewilligt, die Freude daran durch das ganze Publikum geteilt. Und wo in einem Einzelfall Gegensätze zwischen ästhetischen und wirtschaftlichen Rücksichten auftreten, da fällt es gewöhnlich nicht gerade schwer, Teilnahme und Verständnis zu wecken. Demnach ist jene Frage im allgemeinen wohl mehr von erzieherischer, als von agitatorischer Bedeutung: erzieherisch zunächst für die Techniker selbst und sodann für weitere Kreise.

Somit liegt der erste der in dem vorliegenden Thema erfragten Wege auf dem Gebiete des Unterrichtes an der Technischen Hochschule, und wenn wir die Gegenstände desselben, wie es im folgenden geschehen soll, erörtert haben, so ergibt sich die sonst etwa zweckdienliche Beeinflussung der Behörden und der öffentlichen Meinung von selbst. Es braucht daher von den hierfür anzuwendenden Mitteln nicht weiter die Rede zu sein.

In manchen Fällen, namentlich im Brückenbau, hat man neuerdings die ästhetischen Rücksichten dadurch zur Geltung zu bringen gesucht, daß der Entwurf vom Ingenieur konstruktiv ausgearbeitet und nachher in die Hand eines Architekten gelegt wurde. Aber eine solche äußerliche Teilung der Arbeit könnte nur zufällig die innere Einheit des Bauwerkes unter Ableitung seiner Kunstformen aus Bauzweck und Konstruktion zustande bringen. Mißerfolge geben sich dann kund etwa durch bloßes Anhängen einiger Schmuckgegenstände oder durch Unterdrückung wichtiger Hauptte le, namentlich z. B. der Gewölb-Anfänge hinter Pfeiler-Vorköpfen. Besser mag es schon gelingen, wenn Ingenieur und Architekt das Bauwerk von vornherein gemeinsam entwerfen, damit der letztere schon bei den Grundlinien ästhetische Wirkungen beachte, aber auch die technischen Gedanken verstehen lerne und zur Grundlage bei der weiteren künstlerischen Ausbildung mache. Allein das sicherste Verfahren ergibt sich m. E. erst, wenn der Ingenieur durch eigene Studien befähigt wird, die vorkommenden künstlerischen Aufgaben selbst zu lösen, mindestens die Grundzüge eines Baues abzuwägen und vorzubereiten, um sie

*) Zur Beratung in den Einzelvereinen gestellte Frage des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“.

Dr. Karl Wurmb †.

Am 17. November v. Js. wurde in einer feierlichen Sitzung des „Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins“ durch den Rektor der Wiener Technischen Hochschule Ob. Brt. Prof. Hochenegg dem Eisenbahnbau-Direktor und früheren Sektionschef im Eisenbahnministerium Karl Wurmb und zugleich seinem Mitarbeiter und Nachfolger im Amt Millemoth das Diplom eines „Ehren-Doktors der Technischen Wissenschaften“ überreicht. Zum ersten Male wurden Männer der Praxis auf diese Weise durch Verleihung der höchsten akademischen Würde in Oesterreich ausgezeichnet, und zwar für eine Tat von gleich großer technischer Schwierigkeit wie wirtschaftlicher Bedeutung — die glückliche Durchführung des größten und schwierigsten Teiles der neuen österreichischen Alpenbahnen, der zweiten Zufahrtslinie zu dem einzigen Seehafen Oesterreichs, Triest. Als eine technische Leistung ersten Ranges darf die erfolgreiche und schnelle Durchführung dieses großen Unternehmens bezeichnet werden, das Zeugnis ablegt für das hohe praktische Können und die Tatkraft dieser beiden Männer, vor allem des Erstgenannten, der 5 Jahre lang die Planung und den Bau an erster Stelle geleitet hat und der von Millemoth selbst neidlos als der „geistige Schöpfer“ des Werkes anerkannt wurde. Ist die Bedeutung und das Lebenswerk Wurmb's damit auch keineswegs erschöpft, so bezeichnet diese Zeit doch den Höhepunkt seiner Tätigkeit im technischen Berufe und leider auch den Abschluß derselben. Nachdem er schon im Jahre 1905, durch widrige Verhältnisse veranlaßt, von seinem Amte zurückgetreten war und die Leitung in die Hände Millemoth's gelegt hatte, ist er nun, wie wir schon kurz meldeten, am 31. Januar durch einen raschen Tod dahingerafft worden und hat, erst im 57. Lebensjahre stehend, nicht einmal mehr die Vollendung seines Werkes erleben dürfen. Wir geben, unter teilweiser Benutzung von Artikeln in der „Neuen Freien Presse“, nachstehend ein Lebensbild des Verstorbenen.

Wurmb wurde i. J. 1850 zu Neumarkt bei Wels in Ober-Oesterreich geboren. Seinem Studium lag er am Polytechnikum in Zürich ob und wandte sich dann demjenigen Zweige der Technik zu, dem er bis zuletzt treu geblieben ist, dem Eisenbahnbau. Zunächst an der Süd-Bahn, dann bei den letzten Arbeiten der Brennerbahn, der Pustertalbahn, der Strecke Villach—Tarvis, der Predil-Bahn, der Linie Laibach—Karlstadt, der Salzkammergut-Bahn und Arlbergbahn, also fast durchweg bei Bahnen mit schwierigen Geländeverhältnissen, war er nach und nach teils bei den Trassierungs-, teils bei den Bauarbeiten als junger Ingenieur tätig und erwarb sich dort den scharfen Blick und die praktischen Erfahrungen, die ihn später befähigten, auch unter den schwierigsten Verhältnissen die Ruhe zu bewahren und die geeigneten technischen Hilfsmittel und Wege zur Lösung der Aufgabe zu finden. Schon damals wurde auch die Frage der Ueberschienung des Hohen Tauern erörtert, und Wurmb erschien als der geeignete Ingenieur, um die Trassierung eines solchen Ueberganges in verschiedenen Varianten vorzunehmen, sodaß er also schon damals für eine Aufgabe die Vorstudien machen konnte, deren Lösung ihm später in leitender Stellung übertragen werden sollte.

Inzwischen aber fiel ihm ein anderes Arbeitsgebiet zu, auf dem er für die wirtschaftliche und Verkehrs-Entwicklung des Landes ebenfalls Bedeutendes leisten konnte. Im Jahre 1890 trat er aus dem Staatseisenbahndienst aus und in denjenigen des steiermärkischen Landesausschusses ein. Zwei Jahre darauf zum Direktor des Landeseisenbahnamtes ernannt, hat er dort eine Reihe mehr dem inneren Aufschluß des Landes dienender Lokal-Eisenbahn-Linien ausgeführt, u. a. die Linie Cilli—Wöllau und die Murtalbahn. Als der Landeshauptmann Graf Wurmbrand, der die Tüchtigkeit Wurmb's in dieser Stellung schätzen gelernt hatte, zum Handelsminister berufen wurde, da zog er Wurmb 1894 als Ministerialrat in sein Ministerium, um mit seiner Hilfe den großzügig gedachten Plan eines das ganze Staatsgebiet umfassenden Lokal-Bahnnetzes zur Durchführung zu bringen. Ist dieses Ziel seither auch nur zum Teil erreicht worden, so ist doch Wurmb an der Entwicklung, die diese Angelegenheit genommen hat und deren große wirtschaftliche Bedeutung er als einer der ersten erkannt hat, ein hohes Verdienst zuzuschreiben.

Als dann das Ministerium Körber im Jahre 1901 mit einem großen wirtschaftlichen Programm hervortrat*),

*) Vergl. Jahrg. 1901 S. 333, 341 und 347.

dann, vielleicht mit einem architektonischen Gehilfen, ins Einzelne auszuarbeiten. —

Was nun die Einrichtungen der Abteilung für Ingenieurwesen zu ästhetischen Zwecken betrifft, so wäre hierin mit Bezug auf sogen. Kunstbauten: Brücken, Stütz-Mauern, Tunnel-Eingänge u. dergl., etwa folgendes anzuraten: Schon im 1. und 2. Studienjahr in der Allgemeinen Konstruktionslehre sind solche einfache Gebilde zu behandeln, deren Formen sich unmittelbar aus dem statischen Zweck und dem Material ergeben, als Sockel, Gesimse, Konsolen, Lisenen, Strebepfeiler, Rahmen, Zinnen, sowie deren Zusammensetzungen zu Pfeilern, Bogen-Stellungen, Geländern usw. Hierbei können Ingenieurwesen und Hochbau zu Beispielen und Aufgaben herangezogen werden. Ferner sollten das konstruktive Gefühl und der ästhetische Geschmack gleichzeitig geübt werden, ohne sich streng an geschichtliche Stilformen zu binden, sondern vielmehr auf der gemeinsamen Grundlage aller gesunden Stile. Bestimmte Schemata, z. B. Säulenordnungen, zu kopieren, scheint mir für diesen Zweck unnötig.

Im Fachunterricht des 3. und 4. Studienjahres folge sodann vor allem eine Anleitung, den Bauzweck im Ganzen aus einem höheren Gesichtspunkt als demjenigen der gemeinen Nützlichkeit aufzufassen und entsprechend darzustellen. Bei Brücken wären insbesondere hervorzuheben: die Bedeutung des Verkehres, der Einfluß der Umgebung, die Verhältnisse zwischen den Höhen von Unterbau und Ueberbau, die Eindrücke von geraden, aufwärts gebogenen und abwärts gekrümmten Konstruktions-Linien, die Ansteigung einer Brücken-Bahn gegen die Mitte, die Wahl gleicher oder ungleicher Spannweiten, die ästhetische Wirkung der Baustoffe. Auch gehört hierher die Einteilung von Brücken in Tor-Brücken, Wand-Brücken, Trag-Brücken und die Einreihung bestimmter Aufgaben in diese Klassen je nach den örtlichen Umständen.

Ferner das Gesetz der Gliederung. Allerdings gibt es ja auch im Ingenieurwesen Bauwerke genug, welche jede Gliederung verschmähen. Es werden Massen über- und nebeneinander gestellt und erzeugen einen ungeteilten Körper vom Fundament bis zur oberen Brüstungskante, einen Klotz. Wenn das z. B. bei einfachen gewölbten Brücken geschieht, um äußerste Sparsamkeit zu üben, so liefert es doch kein Kunstwerk, so wenig wie eine glatte durchlöcherte Schachtel bei einem Hause. Allerdings wird in beiden Fällen das Verfahren von manchen Architekten wegen seiner „Massenwirkung“ gepriesen, aber mit dem hierauf gerichteten, an sich berechtigten Streben brauchte die konstruktive Gliederung keineswegs ausgeschlossen zu werden. Wir verlangen in der Architektur als Kunst Einheit und Teilung zugleich, sodaß besonders bei einer gewölbten Brücke klar voneinander zu sondern sind: Pfeiler, Gewölbe, Zwickel, Brückenbahn, Geländer. Die Hilfsmittel hierzu bestehen in Fugen, Vorsprüngen, Gesimsen und können, wenn man will, sehr einfach gehalten werden, dürfen aber niemals fehlen, um eine befriedigende Gliederung zu erzeugen.

Im weiteren ist der sogen. ästhetische Ueberfluß in Betracht zu ziehen, jene Welt von Kunstformen, durch welche die Bedeutung der Konstruktionsteile noch ausdrucksvoller hervorgehoben werden kann. Versucht man, dieses Gebiet in Gruppen zu teilen, so enthielte die erste Gruppe die großen Hauptteile eines Bauwerkes, deren Kunstformen aus der technischen Aufgabe mit ziemlich beschränkter Freiheit hervorgehen, als Pfeiler und Widerlager, Tragwände und Tragbögen, Flügel und Portale. Als zweite Klasse kommen die sogen. Zierglieder, welche oben schon als Anfangsaufgaben des Unterrichtes empfohlen wurden, mit einem konstruktiven Dienst von untergeordneter Bedeutung. Die dritte Gruppe endlich umfaßt die eigentlichen Ornamente, bei welchen ein konstruktiver Nutzen gar nicht mehr stattfindet, sondern nur die räumliche Stellung zu den Hauptgliedern zu beachten ist. Bei alledem wären im Unterricht die ästhetischen Grundzüge zu entwickeln und einzuüben, also Ableitung der Kunstform aus der Konstruktion, Maßstab der Kunstformen, Stilisierung, Einfluß des Baustoffes, Bedeutung der Farbe. Besonders wichtig erscheint dabei gerade im Ingenieurwesen die künstlerische Oekonomie, zufolge welcher mit möglichst geringem Aufwand möglichst große Wirkungen erstrebt werden.

Um das vorstehende Programm eingehend zu begründen und zu zergliedern, erlaube ich mir hinzuweisen auf meine Schriften: „Architektonische Formenlehre für Ingenieure“, 1866, und das Kapitel „Kunstformen des Brükkenbaues“ im Handbuch der Ingenieur-Wissenschaften, 4. Aufl. 1904. Diese beiden Werke versuchen, die ästhetischen Rücksichten für die sog. Kunstbauten des Ingenieurwesens systematisch zu entwickeln, und können wohl auch als Leitfaden in dem geschilderten Unterricht dienen.

---

nach welchem einerseits mit einem Kostenaufwande von 625 Mill. M. ein für 600 t Schiffe befahrbares Wasserstraßennetz von 1600—1700 km Gesamtlänge geschaffen und für eine Reihe von Eisenbahnbauten, besonders für die Herstellung einer zweiten Verbindung mit Triest weitere 406 Mill. M. aufgewendet werden sollten, als dann dieser groß angelegte Plan noch mit einigen Erweiterungen in der Zeit von 7 Wochen mit großer Mehrheit im Reichsrat angenommen worden war, da erschien wiederum Wurmb als die geeignete Persönlichkeit, um den zweiten Teil dieser Aufgabe, der in kürzester Frist zur Ausführung kommen sollte, soweit dabei der Bau der Alpenbahnen in Betracht kam, durchzuführen. Er wurde als Sektionschef an die Spitze einer Eisenbahnbaudirektion berufen, die eigens für diesen Zweck geschaffen wurde. In dieser Stellung lag ihm die Oberleitung sowohl bei der Aufstellung der Pläne wie bei der Ausführung der Arbeiten ob.

Es ist bekannt, daß mit der Einbringung der wirtschaftlichen Vorlage vor allem der Zweck verfolgt wurde, das von Parteileidenschaften zerrissene, seit langem arbeitsunfähige Parlament endlich einmal wieder zu einer positiven Leistung zusammenzufassen. Das gelang. Vor der wirtschaftlichen Tragweite des Unternehmens verstummte auf kurze Zeit das Parteigezänk und mit fast fieberhafter Eile wurde nun auch der Plan in die Tat umgesetzt, dem man vor Einbringung der Vorlage wohl nicht ausreichende Zeit zu völliger Ausreifung gelassen hatte. So kam es, daß man auch die ganz besonderen Schwierigkeiten des Baues der Alpenbahnen nicht in vollem Maße eingeschätzt hatte, daß sich bei der Aufstellung der Einzelpläne und bei der Ausführung herausstellte, daß die Kosten erheblich höhere werden würden. Im Jahre 1905 mußte die Regierung an das Parlament mit einer Nachforderung von 80 Mill. M., d. h. fast 50% der Gesamt-Kosten der Alpenbahnen, für diese Bauten herantreten**), die sich z. T. auf die bereits fertiggestellten, z. T. auf die erst noch in Angriff zu nehmenden Arbeiten bezog. Die Begründung dieser Vorlage, die sich zwar auf die außergewöhnlichen und nicht zu erwartenden Schwierigkeiten, namentlich bei der Ausführung der Tunnel, sowie auf die gesteigerten Material- und Arbeitspreise stützen konnte, genügte dem Abgeordnetenhause nicht, das insbesondere dem Eisenbahnminister Dr. v. Wittek zum Vorwurfe machte, daß er durch die Verwendung der den Anschlag weit überschreitenden Summe für die bereits ausgeführten Bauten seine Befugnisse überschritten habe. Die Nachtragsforderung wurde zwar bewilligt, aber zugleich der Eisenbahnverwaltung ein Mißtrauensvotum ausgesprochen. Trotzdem der zur Prüfung der Angelegenheit eingesetzte parlamentarische Ausschuß, der dieses Mißtrauensvotum beantragte, sich hierbei nicht gegen die Techniker wendete, deren Leistungen vielmehr in vollem Maße anerkannte, legte doch v. Wurmb in der Schlußsitzung dieses Ausschusses seine Stellung nieder und schied endgültig aus dem Staatsdienst aus, nachdem nach dem Sturze v. Wittek's doch die Mittel zur Durchführung der Arbeiten nachbewilligt wurden und ihm in Millemoth ein Nachfolger bestellt worden war.

Ungewöhnlich wie die ganze Laufbahn Wurmb's war auch dieser Austritt aus dem Staatsdienste, der in solcher Form nur bei verantwortlichen Ministern üblich ist. Aber so wie ihm nachgerühmt wird, daß er in seinem ganzen Gebahren frei war von jeder bureaukratischen Neigung, so beanspruchte er auch hier für sich das Recht der freien Entschließung und ging, nachdem er in den Sitzungen des Eisenbahn Ausschusses die Pflichttreue und die Leistungen der ihm unterstellten Techniker noch in glänzender Weise verteidigt hatte, als er eine gedeihliche Fortführung seines Werkes gesichert sah.

Eigenartig ist auch der Schluß seines Lebens. Er widmete nach seinem Austritt aus dem Staatsdienste seine Zeit zunächst in sehr eingehender Weise der Umwandlung und Einrichtung des ihm gehörigen Tauernhauses am Hohen Tauern zu einem großen Alpenhotel. Um diesem näher zu sein, wollte er seinen Wohnsitz gerade dauernd nach Salzburg verlegen, als ihn der Tod ereilte. Damit sind auch die Hoffnungen vernichtet, welche die Techniker auf eine parlamentarische Tätigkeit Wurmb's, in die er einzutreten eben im Begriff war, gesetzt haben, indem sie von seinem klaren Blick und seiner zielbewußten und mannhaften Persönlichkeit für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes und für die Anteilnahme der Vertreter des technischen Berufes an einer solchen Entwicklung Bedeutendes erwarteten. —

**) Vergl. Jahrg. 1905, S. 474 der Dtschen. Bauztg.

Nach meiner Ansicht läßt sich eine derartige Ergänzung der Vorlesungen und Uebungen ohne erheblichen Mehraufwand an Zeit, sicher aber unter gesteigertem Interesse der Studierenden durchführen. Bis zu einem gewissen Grade geschieht es bereits meines Wissens an etlichen Hochschulen, teils durch die Lehrer des Ingenieurwesens, teils durch zugezogene Architekten. Eine Einreihung des Gegenstandes in die Abteilung für Architektur halte ich jedoch, teils aus sachlichen Gründen, teils um Zeit zu sparen, nicht für zweckmäßig.

Wenden wir uns nunmehr zu anderweitigen Aufgaben im Ingenieurwesen, welche man nicht zu den Kunstbauten rechnet, so treten auch hier ästhetische Rücksichten auf. Sie beruhen hauptsächlich auf den Beziehungen von Erd- und Wasserbauten zur Landschaft. Erdreich und Pflanzenwelt, die Elemente, welche einen bestimmten landschaftlichen Charakter zusammensetzen, erwecken im Beobachter statische und geometrische Eindrücke in Gleichgewichts- und Massenverhältnissen. Allein während die Baukunst ihre Massen nach klaren Verhältnissen und bewußten Grenzen ordnet, sind die Formen der Landschaft unbestimmt und verwirrt durch die Vorgänge der Entstehung, der Umbildung, der Veränderung. Der ästhetische Reiz der Landschaft will als ein verhüllter erst gesucht sein. Darin würden nackte geradlinige Formen mehr oder weniger stören, wie z. B. regelmäßige Ackerteilungen oder Forstkulturen, Landstraßen, Eisenbahnen oder Fluß-Regulierungen. Unter Umständen mag allerdings das Menschenwerk dominieren, namentlich wenn es selbst mit reizvollen Bauten ausgestattet ist, dagegen die Landschaft etwa einen unbedeutenden oder unbestimmten Typus trägt, z. B. ein Eisenbahn-Uebergang mit mächtigem Viadukt über ein flaches oder schmales Tal. Wenn aber das harmonische Zusammenwirken von Boden, Wasser und Pflanzenwelt eine hervorragende Landschaft oder auch nur eine malerische Einzelgruppe geschaffen hat, so würde das brutale Durchschneiden mit geraden Linien und ebenen Flächen einen unlösbaren Gegensatz erzeugen. Maßregeln zur Milderung sind: der Gebrauch gewundener Linien, das Anschmiegen der Verkehrslinien an das Gelände, Planum unter statt über der Erdoberfläche; ferner die wellenförmige Gestaltung von Böschungen, ihre Befestigung durch Felsen oder Pflanzen auf eine der Landschaft entsprechende Art. Glücklicherweise liegen die genannten Bemühungen gewöhnlich ebensosehr im finanziellen wie im landschaftlichen Interesse.

Im besonderen mag noch auf die gegenwärtig öfter vorkommende Aenderung in der Erscheinung von Wasser, als einem landschaftlichen Element, hingewiesen werden. Ueber ein wasserarmes Tal legt sich der Wasserspiegel einer Talsperre, ein rauschender Fluß wird durch Kanalisierung in eine Reihe stiller Haltungen verwandelt, ein malerischer Wasserfall durch eine Kraftanlage geschmälert oder zerstört. So entstehen zwar zuweilen erfreuliche Verschönerungen der Landschaft, meistens aber Gefahren für dieselbe, wie namentlich in Baden bei Laufenburg und Heidelberg. Bei derartigen Gegensätzen zwischen Technik und Aesthetik sollte doch die Ausnützung der Natur nicht rücksichtslos gestattet, sondern nach Umständen eingeschränkt werden.

Der Sinn für Naturschönheit läßt sich schon auf der Hochschule pflegen, sogar mit einzelnen bestimmten Regeln im Straßenbau und Wasserbau belegen und bei den Aufgaben über Trassierung usw. einüben. In der Praxis möge sich dann die ästhetische Rücksicht im Ingenieurwesen als Heimatschutz fortsetzen, aber auch im ganzen Volk Verständnis finden.

Außer den Kunstbauten des Ingenieurs und außer Erd- und Wasserbauten bietet sich als drittes Gebiet für ästhetische Rücksichten noch der Städtebau. Es wird nach den Verhandlungen auf der Wanderversammlung des Verbandes in Mannheim nicht mehr erforderlich sein, bei der vorliegenden Frage darauf zurückzukommen. Nur das möchte ich hier hervorheben, daß es an sich gleichgültig ist, ob der Städtebau betrieben wird durch Ingenieure, welche in den künstlerischen Erwägungen gehörig eingeübt sind, oder durch Architekten, welche Verkehrswesen, Kanalisation, Hygiene usw. beherrschen. Findet man keine Leute, welche nach allen den mannigfaltigen in Frage kommenden Einzelrichtungen tüchtig sind, so mag wohl ein Zusammenwirken von Ingenieuren und Architekten eintreten. Aber vorteilhafter dünkt mich, wie bereits oben bei den Kunstbauten betont wurde, die Arbeit aus einem Guß. Deshalb sollte im Unterricht der Hochschule dafür gesorgt werden, einheitliche Techniker für den gesamten Städtebau auszubilden. In der Regel wird dabei die Hauptaufgabe der Abteilung für Ingenieurwesen zufallen, unter entsprechender Verstärkung in ästhetischer Beziehung. —

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 23. Nov. 1906. Anwes. 96 Pers. Vors. Hr. Bubendey. Aufgen.: die Hrn. Bauing. Otto Maye und Ing. Alfred Vollmer.

Nach Erledigung der Eingänge berichtet Hr. Haller über einen beschränkten Wettbewerb betr. die Bebauung des Grundstückes Neuerwall 72. Das ehrwürdige, im Besitz der Martin Joh. Paulsen-Stiftung befindliche Patrizierhaus soll abgebrochen und durch ein modernes Geschäftshaus ersetzt werden. Als Testaments-Vollstrecker forderten die Hrn. H. F. Kirsten und Senator Kähler die Arch. Wilh. Fischer, Freytag & Wurzbach, Lundt & Kallmorgen, C. Walter Martens, Claus Meyer und George Radel als Teilnehmer an dem Wettbewerb auf. Das Preisgericht bestand aus den Hrn. Grotjahn, Haller, Meerwein als Architekten und den beiden Testaments-Vollstreckern als Laien. Das Preisgericht war einstimmig der Ansicht, daß der Entwurf mit rot-weißem Schild als Kennzeichen bei Berücksichtigung aller Erfordernisse eines modernen Geschäftshausbaues die meisten Vorzüge in sich vereinige, ferner beschloß es einstimmig, diesen Entwurf den Ausschreibern als den geeignetsten zur Ausführung zu empfehlen, Die Testaments-Vollstrecker schlossen sich dieser Ansicht an; die Oeffnung des Briefumschlages ergab als Verfasser Hrn. Claus Meyer.

Zum zweiten Punkt der Tagesordnung: „Bericht über das Bauernhauswerk" nahm Hr. Faulwasser das Wort. Ein in Leder gebundenes Exemplar der ausgezeichneten Verbandsarbeit, über deren Geschichte Hr. Faulwasser unter Vorführung von Lichtbildern interessante Mitteilungen machte, soll vom Verein dem Senate zum Geschenk gemacht werden. —

Wö.

Vermischtes.

Der nächste internationale Archäologen-Kongreß findet Ostern 1909 in Aegypten statt; er wird in Alexandria, in Kairo und Theben tagen. Es werden also sämtliche Teilnehmer auch Ober-Aegypten zu sehen bekommen. Auf der Hinfahrt oder Rückfahrt nach Theben wird der Tempel von Abydos besucht werden können und die Grabstätte der ältesten Könige des Landes. Ob von Theben aus weitere Ausflüge nach den großen übrigen Tempeln Ober-Aegyptens stattfinden können, vielleicht mit Dampfer, wird von der Teilnehmerzahl und von den Wasser-Verhältnissen des Nils abhängen. Die Totenstätten von Memphis und die großen Pyramiden können leicht von Kairo aus besucht werden. Ein besonderes Augenmerk richtet das vorbereitende Komitee darauf, die Unterbringung in den Hotels möglichst preiswert zu gestalten. Für die Eisenbahn-Fahrten hat die anglo-ägyptische Regierung ungewöhnliche Ermäßigungen in Aussicht gestellt. Es wird wünschenswert sein, daß Teilnehmer an dem Kongreß spätestens bis Neujahr 1909 ihren Beitritt erklären, damit das Komitee entsprechend vorsorgen kann. —

Wettbewerbe.

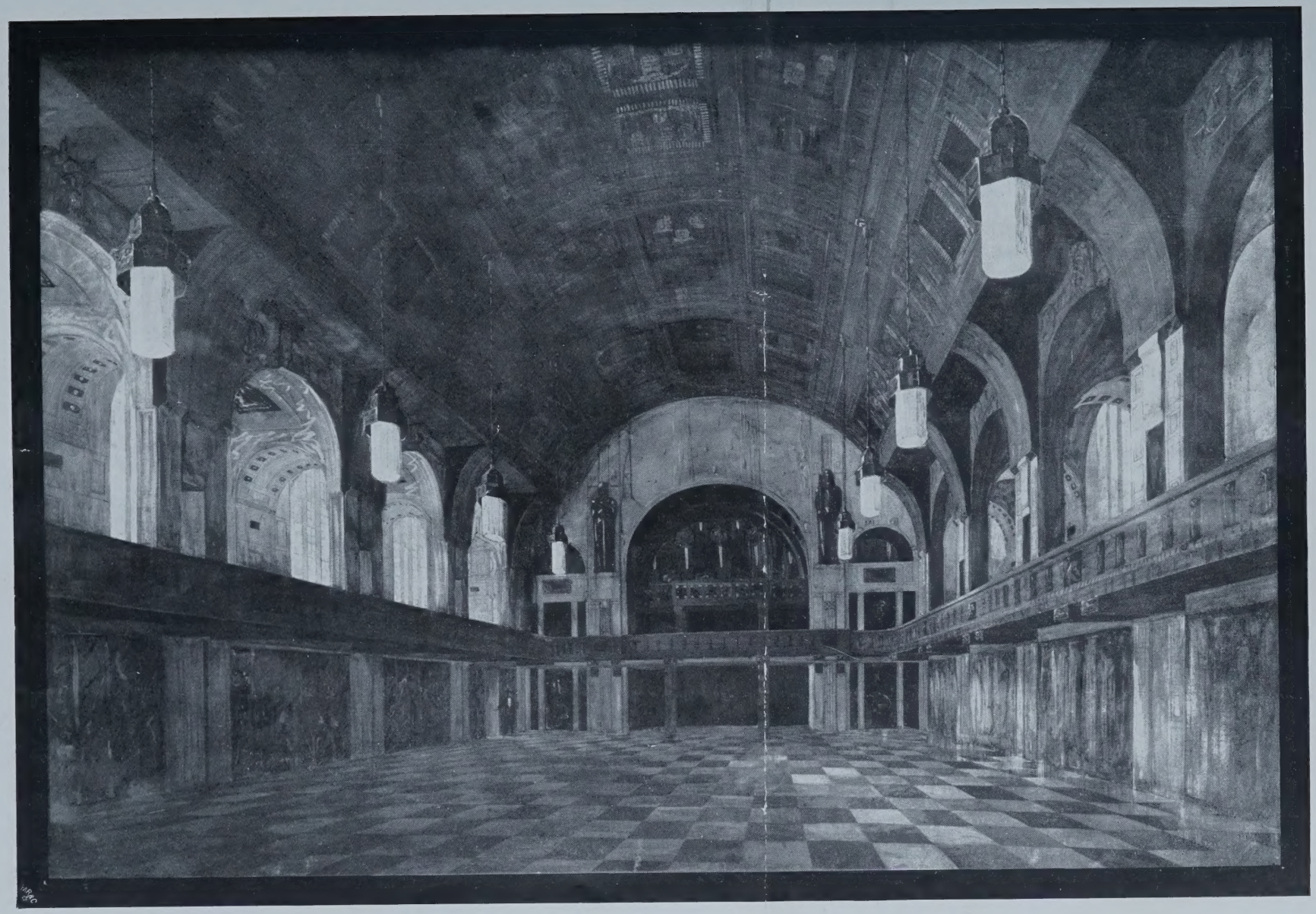
Ein engerer Wettbewerb betr. Entwürfe für die Erweiterung des Gebäudes der württembergischen Ersten Kammer in Stuttgart wurde unter den Hrn. Bihl & Woltz, Eisenlohr & Weigle, Eitel, Th. Fischer, H. Jassoy, Lambert & Stahl, v. Reinhard und Schmohl & Stähelin in Stuttgart erlassen. —

Wettbewerb betr. den Ausbau des Domes in Freiberg i. S. Nach längerer Dauer sind uns die sehr umfangreichen Unterlagen für diesen Wettbewerb zugegangen, die erkennen lassen, daß es sich um eine sehr schwere, nicht alltägliche Aufgabe handelt. Die Bewerber haben vollste Freiheit für die Lösung der gestellten Aufgabe: den Ausbau der Westfront des Domes. Entscheidend für die Beurteilung der Lösungen ist lediglich das Verhältnis der neugestalteten Westfront zu den anderen Teilen des Domes, zu dessen näherer Umgebung und zum Stadtbild. Dabei ist den Bewerbern die Arbeit in dankenswerter Weise dadurch erleichtert, daß die Unterlagen ohne weiteres für die Darstellung des Entwurfes benutzt werden können. Man darf mit Spannung dem Ergebnis des Wettbewerbes entgegensehen. Frist 31. Juli 1907.

Inhalt: Das neue Schillertheater in Charlottenburg und seine Stellung in der Entwicklung des modernen Theaters. (Schluß.) — Geschäftshaus Biermann in Hannover. — Ein neuer Industrie- und Handelshafen bei Bremen. — Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade zur Geltung kommen? — Dr. Karl Wurmb †. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu Bildbeilage: Geschäftshaus Wilhelm Biermann in Hannover.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



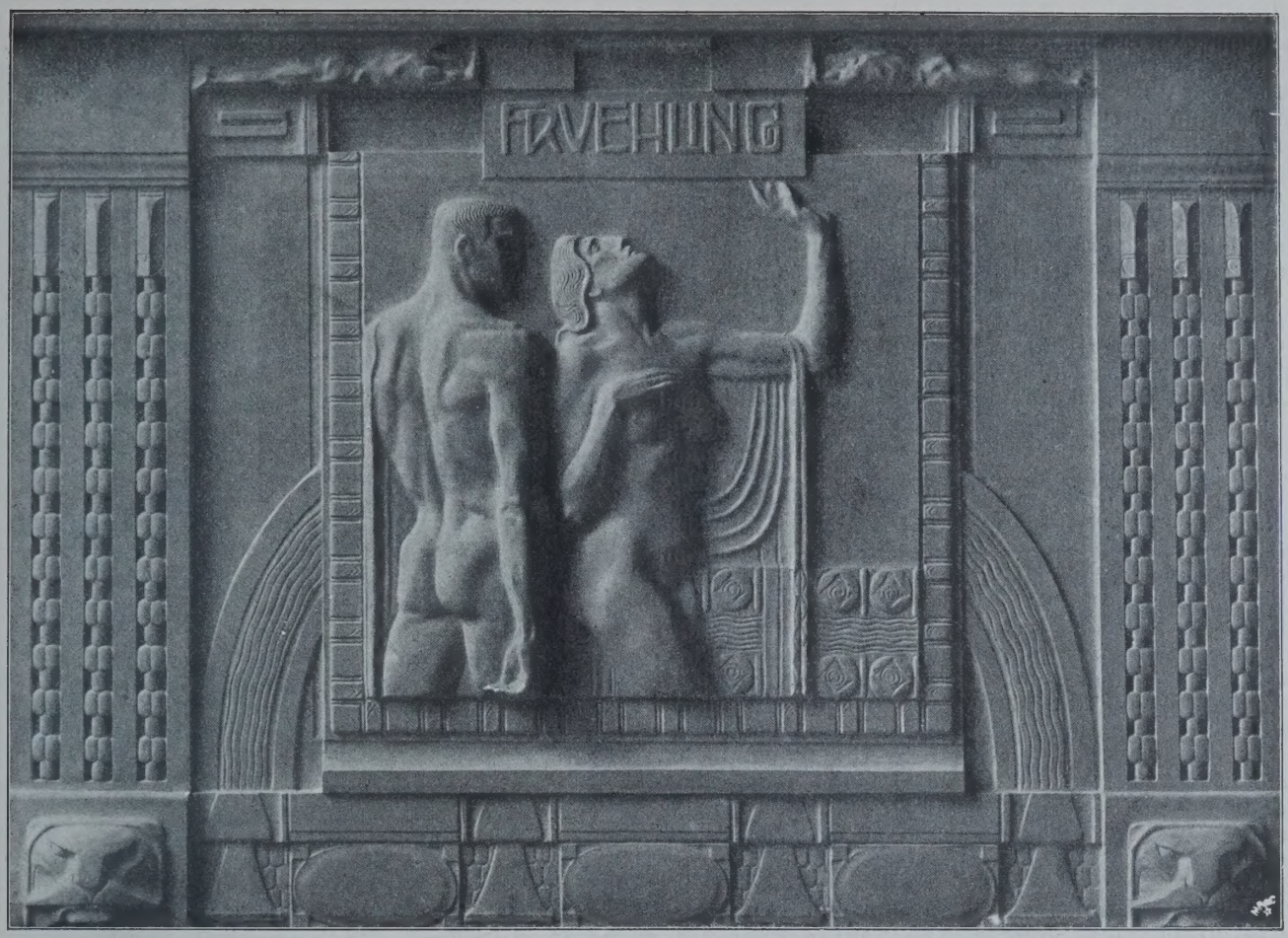
DER NEUBAU DES WEINHAUSES „RHEINGOLD“ DER AKTIENGESELLSCHAFT ASCHINGER IN DER BELLEVUE- UND DER POTSDAMERSTRASSE IN BERLIN

* * * * * * * * * * *

ARCHITEKT: PROF. DR.-ING. BRUNO SCHMITZ IN CHARLOTTENBURG

ANSICHT DES KAISER-* * * SAALES * * *

DEUTSCHE ** BAUZEITUNG ** XLI. JAHRGANG 1907 * * * * No. 13 * * * * *



Reliefs im Onyx-Saal und im Steinsaal. Bildhauer: Prof. Franz Metzner in Prag.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

LXI. JAHRGANG. No. 13.

BERLIN, DEN 13. FEBRUAR 1907

Der Neubau des Weinhauses „Rheingold" der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und der Potsdamer Straße zu Berlin.

Arch.: Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg.

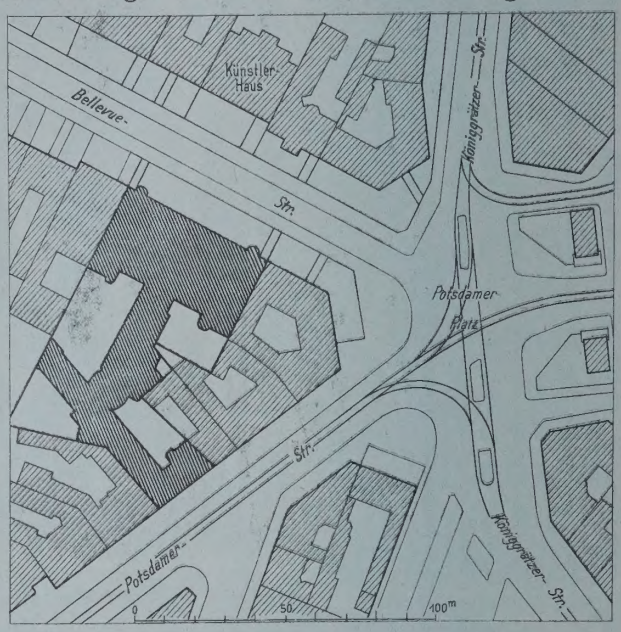
Hierzu die Grundrisse Seite 88 und 89, sowie eine Bildbeilage.

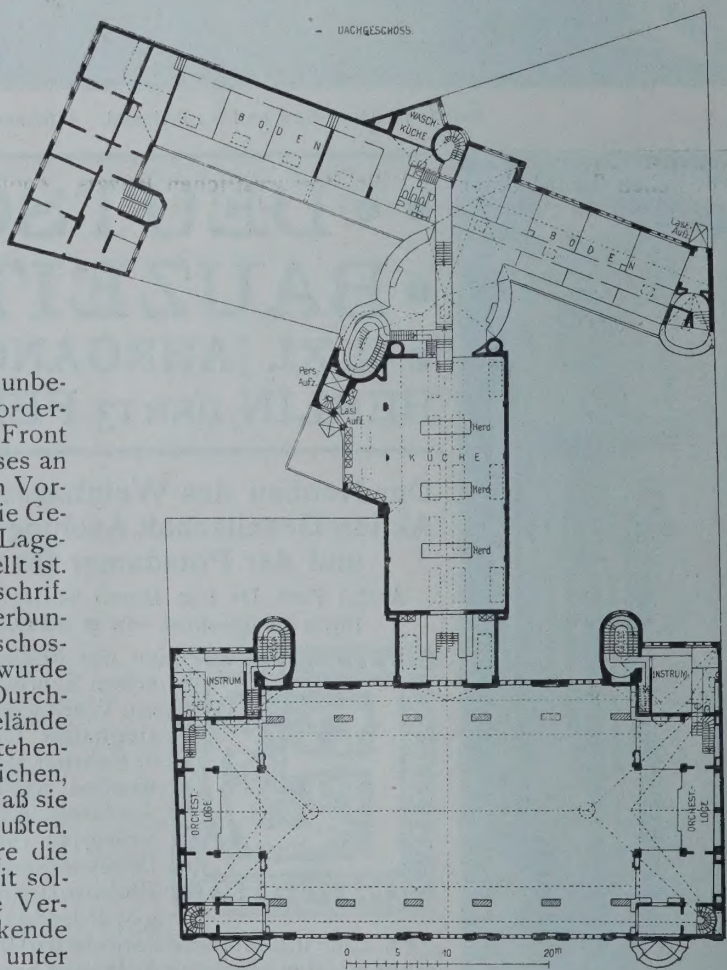
Eine der bedeutendsten baukünstlerischen Schöpfungen der Gegenwart, ein Werk von größtem Wurf und von sieghafter Gestaltungskraft ist am 6. Februar dem Verkehr übergeben worden: das nach den Entwürfen des Architekten Professor Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg in der Bellevue- und der Potsdamer Straße zu Berlin errichtete Weinhaus „Rheingold" der Aktiengesellschaft Aschinger. Eine interessante Periode wirtschaftlicher Entwicklung eines aus den kleinsten Anfängen herausgewachsenen Unternehmens erfährt durch die Errichtung dieser Baugruppe ihre Krönung. Als vor nunmehr etwa 15 Jahren sich in Berlin eine bescheidene Unternehmung für kleinen Mundbedarf in direktem Absatz auftat und ihre geschäftlichen Grundsätze in kluger Berechnung auf die werbende Kraft des Groschens stützte, da konnte man wohl voraussehen, daß die von anderen Wirtschafts-Gebieten auf das Gebiet des Restaurations-Wesens übertragenen Bedingungen von Erfolg sein und die Zahl der einzelnen Betriebe sich schnell vermehren würden;

Niemand aber ahnte, daß die Unternehmung zu solchen Formen übergehen würde, in die sie durch die Errichtung des Weinhauses „Rheingold“ und des großen Hotels in unmittelbarer Nähe, am Potsdamer Platz, nunmehr übergeleitet wurde.

Im Mittelpunkte des Verkehres des Westens, gegenüber dem Potsdamer Bahnhof, erwarb die Aktien-Gesellschaft Aschinger eine Reihe von Häusern, einschließlich des Eckhauses, des früheren Hotels „Fürstenhof“, und ließ sich nach erfolgreichem Wettbewerb, aus dem die Architekten Bielenberg & Moser als Sieger hervorgingen, hier ein großes Hotel mit Café und Restaurationen errichten, welches in kurzer Zeit eröffnet werden dürfte. Gleichzeitig aber erwarb sie in der Bellevue Straße ein größeres Gelände und in Verbindung damit in der Potsdamer Straße ein Haus, um hier das Weinhaus „Rheingold“ zu erbauen. Die Lage des letzteren und seine Beziehungen zur Nachbarschaft gehen aus nebenstehendem Lageplan hervor. Nach den örtlichen Bedingungen war es naheliegend, daß der Hauptteil der Bauanlage auf das Gelände an der Bellevue-Straße fallen würde. Der erste Gedanke war, hier nach dem Vorbilde der Festhalle in Mannheim ein großes Saalgebäude mit Versammlungs- und Konzertsälen zu errichten und ihm in untergeordneterer Weise Räume für Restaurationsbetrieb anzugliedern. Hierfür jedoch wurde die polizeiliche Erlaubnis mit der Begründung versagt, daß der zu den Stunden des Theater- und Konzert-Anfanges ohnehin schon durch Verkehr überlastete Potsdamer Platz nicht imstande sei, die weitere große Verkehrs-Zunahme, welche Versammlungen und Konzerte dicht am Potsdamer Platz hervorrufen würden, zu tragen. Aehnliche Bedenken wurden für die Bellevue Straße selbst gehegt und befürchtet, daß, obwohl diese Straße eine Gesamtbreite von 30 m besitzt, sie nicht in der Lage sei, den durch Konzerte und Versammlungen entstehenden Wagenverkehr aufzunehmen, zumal gerade gegenüber das Künstlerhaus liegt, dessen Säle an den meisten Tagen der Woche dem gleichen Zweck dienen und auch ihrerseits bereits einen starken Wagenverkehr hervorrufen. Man entschied sich daher dazu, die in ihren räumlichen Gestaltungen bereits festgelegte Anlage als ein vornehmes Weinrestaurant zur Ausführung zu bringen. Diese Veränderung der Bestimmung machte jedoch unbedingt ein zusammenhängendes Erdgeschoß erforderlich. Diese Bedingung, dazu die Ausnutzung der Front an der Bellevue Straße, die Benutzung des Hauses an der Potsdamer Straße, sowie die baupolizeilichen Vorschriften über die Freilassung der Höfe hatten die Gesamt-Anlage zur Folge, die im obenstehenden Lageplan sowie in den Grundrissen S. 88 u. 89 dargestellt ist. Da nun nach bestehenden baupolizeilichen Vorschriften alle Höfe durch Durchfahrten miteinander verbunden werden müssen, Unterbrechungen des Erdgeschosses zu diesem Zwecke aber unmöglich waren, so wurde bei der Planung darauf Bedacht genommen, die Durchfahrten bezw. Höfe ins Gefälle zu legen, das Hofgelände tief anzulegen und innerhalb der Räume die entstehenden Höhen-Unterschiede durch Stufen auszugleichen, die in ihrer Zahl so beschränkt werden mußten, daß sie die Raumgestaltung an sich nicht ungünstig beeinflußten.

Infolge dieser Senkung der Höfe nun wäre die Ausführung von Kellern, die für ein Gebäude mit solcher Bestimmung unerläßlich sind, für normale Verhältnisse unmöglich gewesen, weil der schwankende Grundwasserstand auf dem Gelände nur etwa 1 m unter der jetzigen Hofhöhe liegt. Man mußte sich daher, um die ausgedehnten Kellerräume ausführen zu können, zu einer Senkung des Grundwasserspiegels entschließen, die mit großem Wagemut, jedoch mit durchschlagendem Erfolge von der A.-G. Wayß & Freytag in Neustadt a. H., Abt. Berlin, zur Ausführung gebracht wurde. Gleichzeitig mit dieser Senkung wurde durch die gleiche Firma eine wasserdichte Fundierung ausgeführt, deren Kosten nahezu ½ Mill. M. betrugen. Hierbei hat es, obwohl die Unternehmerin mit der größten Gewissenhaftigkeit arbeitete, nicht an kleinen Zwischenfällen gefehlt, die zum Teil auf das Ungewohnte





der Arbeit, zum Teil aber auch auf den sehr schlechten baulichen Zustand der Nachbarhäuser zurückzuführen waren. Sie sind jedoch glücklich und ohne größere Nachteile überwunden worden. — (Fortsetzung folgt.)

Das 25jährige Jubiläum der Berliner Stadtbahn.

Am 7 Februar 1882 wurde die Berliner Stadtbahn für den Lokalverkehr, d. h. für den eigentlichen Stadtverkehr, eröffnet. Am 15. Mai desselben Jahres wurden darauf die östlichen Fernlinien eingeführt, also die Niederschlesisch-Märkische und die Ostbahn, deren durchgehende Schnellzüge nunmehr ihren Ausgang im Westen, in dem neuen Bahnhof Charlottenburg, nahmen, und am 1. Juli 1882 wurde schließlich die letzte der westlichen

Eisenbahnen, die Potsdamer, angeschlossen, nachdem schon im Juni die Schnellzüge der Lehrter, Hamburger und Wetzlarer Eisenbahn auf die Stadtbahn übergeleitet worden waren. Wenn wir trotzdem nicht den eigentlichen Vollendungstermin als denjenigen bezeichnen, an welchem die Stadtbahn auf ein 25jähriges Bestehen zurückblicken kann, sondern bereits den 7. Februar d. J., so geschieht das, weil entgegen dem ursprünglichen Zwecke, für welchen die Stadtbahn geschaffen werden sollte, nicht sowohl die Durchführung des Fernverkehres von Osten nach Westen und umgekehrt durch das Stadt-Innere, sondern vielmehr die Schaffung einer das Stadt-Innere mit den Außenbezirken und mit den weiter hinaus liegenden Vororten, ferner mit der die Stadt bereits damals umschließenden Ringbahn, und endlich mit dem Grunewald und der Oberspree verbindenden, der schnellen Beförderung im Ortsverkehr dienenden Eisenbahn für die ganze Entwicklung der Reichshauptstadt von der einschneidendsten Bedeutung gewesen ist. Wir möchten daher diesen Tag nicht vorübergehen lassen, ohne einen kurzen Rückblick auf die Entstehung und Fortbildung dieses seinerzeit wenigstens auf dem Kontinent einzig dastehenden Unternehmens in technischer und wirtschaftlicher Beziehung zu geben. Wir müssen dabei auch noch kurz die Vorgeschichte des Baues streifen, weil daraus am klarsten hervorgeht, was man ursprünglich geplant und erwartet und nach welcher Richtung hin die wirkliche Entwicklung schließlich gedrängt hat.

August Orth, der bekannte verstorbene Kirchenbauer, war es, der die erste Anregung dazu gab, Berlin mit einer Lokomotiv-Eisenbahn zu durchqueren, ein Gedanke, der zunächst wenig Verständnis fand und als weitüber das Bedürfnis hinausgehend angesehen wurde Er wurde dann aber von der „Deutschen Eisenbahn-Baugesellschaft“ 1872 aufgegriffen, die damals von dem 1878 verstorbenen Wirk. Geh. Ob.-Reg.-Rat Hartwig geleitet wurde. Allerdings war die von ihm geplante Stadtbahn, die, zwischen den beiden östlichen Staatsbahnhöfen beginnend, die Stadt von Osten nach Westen durchqueren sollte, hauptsächlich als das Anfangsglied einer Südwestbahn gedacht, die über Potsdam, Halle, Erfurt usw. geplant war und eine kürzere Schienen-Verbindung der Reichshauptstadt mit Süddeutschland, Elsaß-Lothringen und der Schweiz herstellen sollte. An diese Stadtbahn sollten die beiden östlichen Staatsbahnen und die drei westlichen Privat-Bahnen, nämlich die Potsdamer, Lehrter, Hamburger Bahn, unmittelbar anschließen. Dieser Gedanke einer Stadtbahn wurde von den beteiligten Eisenbahnen mit großem Beifall aufgenommen und auch festgehalten, als finanzielle Schwierigkeiten den Plan der Westbahn zu Fall brachten. Namentlich die Staatseisenbahnverwaltung, die inzwischen den Plan einer neuen Eisenbahnlinie Berlin—Metz aufgegriffen hatte, bezeugte ein besonderes Interesse an dem Zustandekommen des Unternehmens. Es wurde 1874 von den beteiligten Eisenbahnverwaltungen unter besonders starker finanzieller Beteiligung des Staates eine Aktien-Gesellschaft gebildet. Die Leitung übernahm aber schon damals die vom Staate eingesetzte „Direktion der Berliner Stadt-Eisenbahn-Gesellschaft“, an deren Spitze der Reg.- und Baurat Dircksen berufen wurde, der früher schon beim Bau der Ringbahn tätig gewesen war und das technisch hervorragende Unternehmen auch in glücklicher Weise zu Ende führte. Im Jahre 1878 ging dieses aber vollständig an den Staat über, nachdem die „Deutsche Eisenbahn-Baugesellschaft“ sich außerstande gezeigt hatte, ihren Verpflichtungen nachzukommen. Die drei Privat Gesellschaften behielten jedoch das Recht, ihre Züge auf die Stadtbahn überzuführen, bei Eröffnung der letzteren befand sich jedoch nur noch die Hamburger Bahn im Privatbesitz.

Mit diesem Uebergang des Unternehmens auf den Staat verband sich aber auch ein vollständiger Umschwung in den Anschauungen über den Zweck und Nutzen, den die Stadtbahn haben sollte. Ursprünglich nur als eine Verbindung der Hauptbahnen gedacht, sollte sie auch in hervorragender Weise dem Güterverkehr dienen, dem von den in Aussicht genommenen 4 Gleisen 2 zugedacht waren, um diesen bis in die verkehrsreichen Stadtteile zu leiten, wo er sich auf zweigeschossigen, mit Aufzügen versehenen Bahnhofsanlagen nach englischem Vorbilde abwickeln sollte. Durfte sich auch eine Privatgesellschaft von einem solchen Unternehmen wesentliche Vorteile versprechen, so mußte ein staatliches Unternehmen doch von allgemeineren Gesichtspunkten die Frage betrachten, wie durch die neue Anlage den Interessen der Gesamtheit und namentlich auch den Verkehrsinteressen der mächtig aufblühenden Reichshauptstadt am besten gedient werden könnte. Man erkannte zuerst, daß es, um diese Aufgabe zu erfüllen, nötig sei, sämtliche 4 Gleise dem Personenverkehr allein zu überlassen, und den Güterverkehr von der Stadtbahn auszuschließen. Der weitere Schritt, der von der größten Bedeutung für die Verkehrs-Entwicklung in Berlin und Umgebung werden sollte, war der, daß man die Stadtbahn nicht, wie anfangs geplant, als selbständiges Glied durch die Stadt führte, sondern daß man sie an beiden Enden an die seit dem 17. Juli 1871 im Betriebe stehende Ringbahn *) anschloß, sodaß auf diese Weise ein bequemer Wechselverkehr zwischen den an der Ringbahn liegenden Vororten und dem Herzen der Stadt möglich wurde. Damit konnte das Stadtbahn-Unternehmen erst die Bedeutung im Verkehrsleben gewinnen, die ihm jetzt innewohnt.

Von der Entwicklung, die dieser Verkehr gewinnen würde, hatte man damals gleichwohl auch nicht entfernt eine Vorstellung. Wurde doch in der Rentabilitäts-Berechnung in der Gesetzesvorlage, mit welcher 1878 die Uebernahme des Unternehmens auf den Staat beantragt wurde, der eigentliche Stadtverkehr, den man damals vom Schlesischen Bahnhof bis zum Lehrter Bahnhof rechnete, auf täglich 10000 Personen eingeschätzt, derjenige zwischen der Stadt und Charlottenburg auf 4000 Personen, also der Gesamtverkehr im Jahre auf 5 Mill. Schon im ersten vollen Betriebsjahre 1882—1883 wurden aber gegen 7,5 Mill. Fahrkarten verkauft. Teils bedingt durch die natürliche Entwicklung der Verhältnisse, teils infolge einer gesunden Tarifpolitik war dieser Verkehr 1893 schon auf fast 29 Mill. gestiegen und dürfte jetzt gegen 60 Mill. betragen.**)

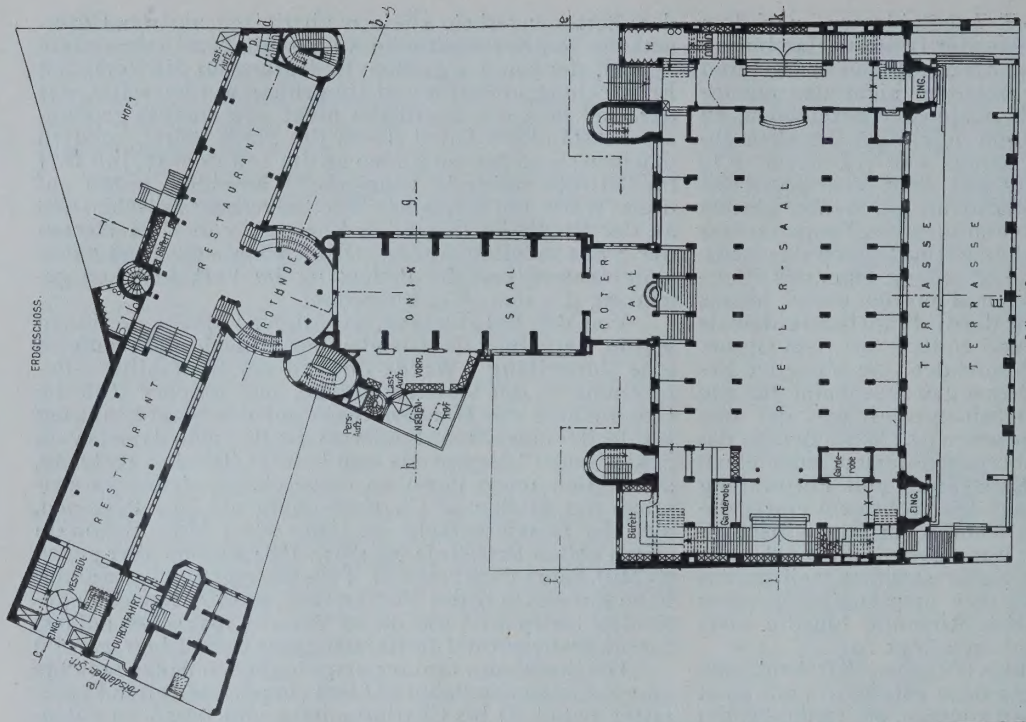
Die Stadtbahn in ihrer ursprünglichen Anlage reichte vom Schlesischen Bahnhof (dem umgebauten alten Frankfurter Bahnhof) bis Charlottenburg und besaß eine Baulänge von 12,145 km. Ihre Linienführung war innerhalb der bebauten Stadt wesentlich bedingt durch die Grunderwerbsfrage, die schon in diesem nicht mit den verkehrsreichsten Gegenden zusammenfallenden Zuge außerordentliche Schwierigkeiten bereitete. Zur Verfügung standen für den Bau 71 647 000 M., der Abschluß des Kontos im Jahre 1892 ergab eine Ausgabe von 68 128 699 M. Die Stadtbahn besaß einschl der beiden Endbahnhöfe anfangs nur 11 Haltestellen in einer mittleren Entfernung von 1,33 km. Die größte Entfernung stieg dabei auf 1,69 km zwischen Bahnhof Bellevue und Lehrter Bahnhof, während die kleinste zwischen Börse und Alexanderplatz auf 0,69 km sank. Schon 1884 wurde aber zwischen Bellevue und Zoologischer Garten die Station Tiergarten eingeschoben, entsprechend der sich nach Westen vorschiebenden Bebauung 1896 die Haltestelle Savigny-Platz, sodaß die mittlere Entfernung der Haltestellen auf der eigentlichen Stadtbahnstrecke auf 1,1 km sank. Für den Betrieb ist die Stadtbahnstrecke jetzt bis Station Rummelsburg zu rechnen. Für diese 13,58 km lange Strecke, in welche hinter dem Schlesischen Bahnhof 1884 noch die Haltestelle Warschauer Brücke eingeschoben wurde, beträgt der mittlere Stations Abstand jetzt 1,13 km (gegenüber 0,77 km der inneren Ringlinie in London).

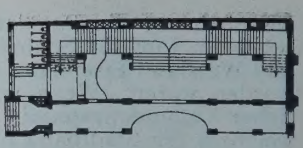
Hinsichtlich des Verkehres war mit Rücksicht auf die ganz anders gearteten Bedürfnisse von vornherein eine strenge Trennung des eigentlichen Stadtverkehres, einschl. des von der Ringbahn her durch die Stadt geleiteten Verkehres, von dem Fernverkehr und weiteren Vorortverkehr geplant. Jeder Verkehrsart wurde eines der beiden Gleispaare zugeteilt. Von den Bahnhöfen dienten nur die beiden Endstationen und dazwischen Alexanderplatz und Friedrichstraße beiden Verkehrsarten gemeinsam, die übrigen ausschließlich dem Stadtverkehr. Dem Bahnhof Alexanderplatz hatte man dabei die Stelle des Hauptbahnhofes zugedacht, die Verkehrsentwicklung schob diese Stellung aber dem Bahnhof Friedrichstraße zu, dessen schon seit langem dringliche Erweiterung demnächst zur Ausführung kommen soll. Schon im Oktober 1884 wurde aber auch der Bahnhof Zoologischer Garten dem Vorort- und Fern-Verkehr eröffnet und hat seitdem in seiner Bedeutung für die westlichen Vororte Charlottenburg weit überholt.

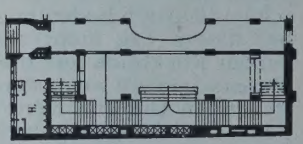
Außer den von vornherein mit der Stadtbahn verbundenen Fernbahnen wurde 1884 auch noch die Görlitzer Bahn an die Ringbahn und damit an die Stadtbahn angeschlossen. Auch ihre Schnellzüge wurden nun auf die Stadtbahn übergeleitet. Aus Betriebsrücksichten mußte das aber im Jahre 1896 wieder aufgegeben werden, ebenso wie auch die Schnellzüge der Potsdamer Bahn wieder auf den alten Bahnhof zurückgelegt werden mußten. Eine weitere Entlastung der Ferngleise hat in neuester Zeit durch Verlegung des größeren Teiles des Vorortverkehres auf die Stadtbahngleise stattgefunden, wodurch anderseits

*) Damals bestand aber nur der Teil von Moabit über den Osten und Süden nach Schöneberg, während das Stück Schöneberg Wilmersdorf—Halensee—Westend Moabit erst am 15. November 1877 dem Verkehr übergeben wurde.

**) Genaue Angaben vom letzten Jahre über den Stadtbahnverkehr (also ohne die Fern- und Vorortlinien) stehen uns nicht zur Verfügung.

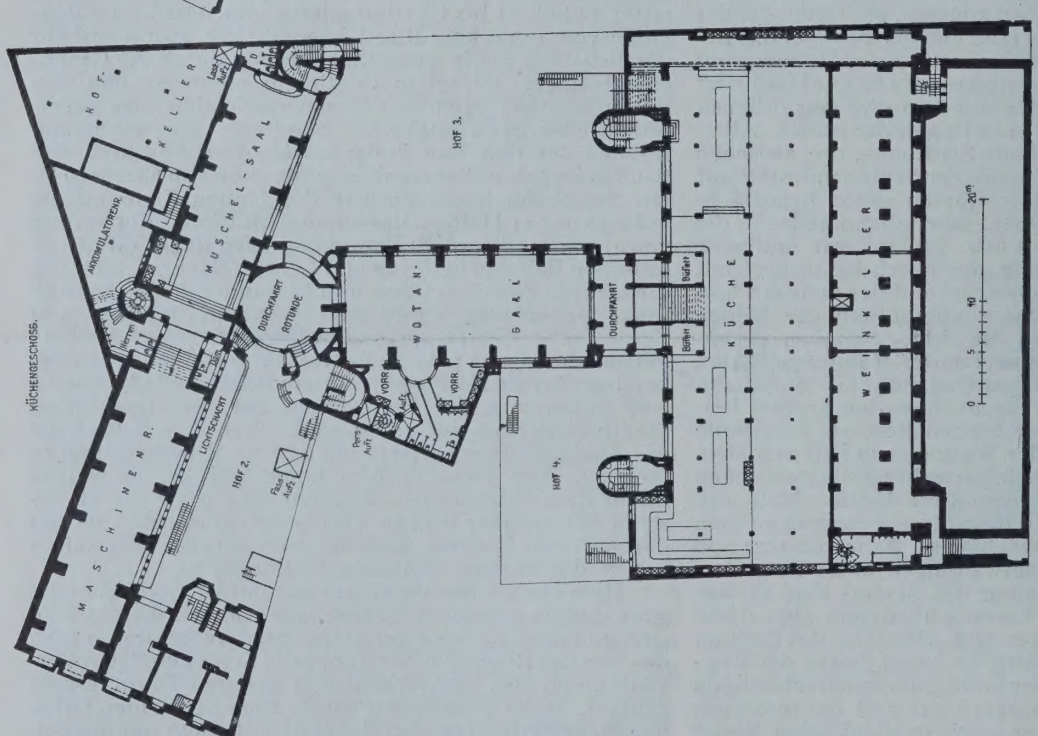


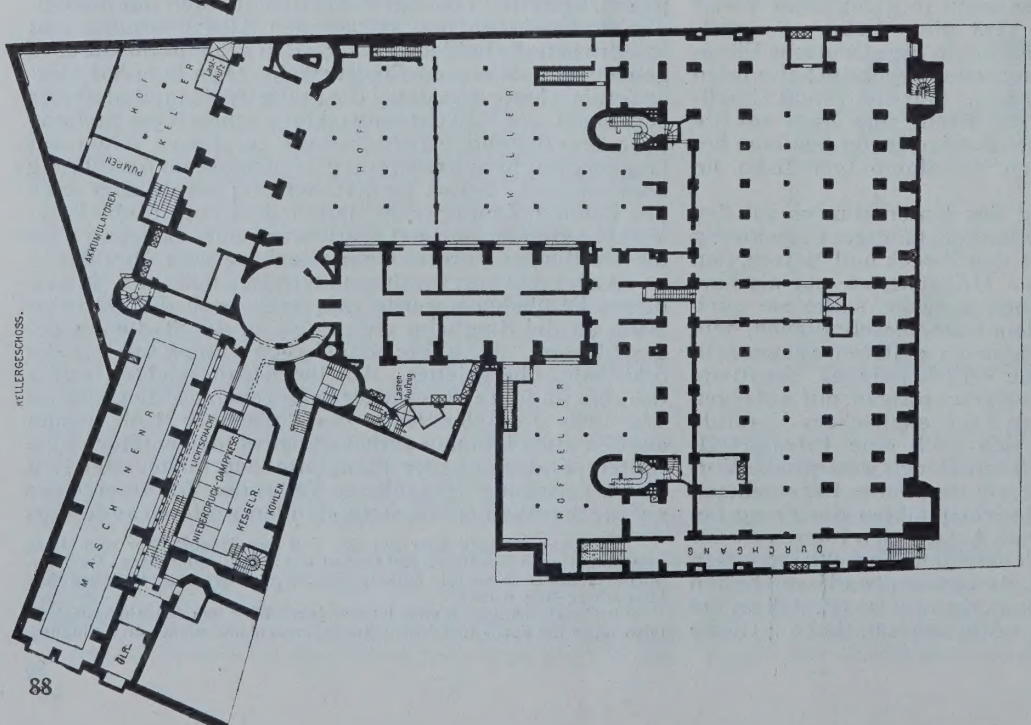




Der Neubau des Weinhauses „Rheingold" der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und der Potsdamer Straße in Berlin.

Architekt: Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg.





der Vorteil erreicht ist, daß nun alle Haltestellen der Stadtbahn daran teilnehmen können.

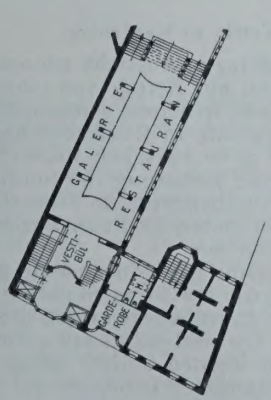
Als eine bedeutsame Maßregel für die Entwicklung des Stadtbahn-Verkehres ist noch die unmittelbare Durchführung der Stadtbahngleise in ihrer Verlängerung über Charlottenburg hinaus bis zum Bahnhof Grunewald hervorzuheben, die am 1. Mai 1896 vollendet war. Es wurde damit eine gefährliche Kreuzung der am Ende des Bahnhofes Grunewald nach den Ferngleis-Enden abzweigenden Stadtbahngleise mit den Ringbahngleisen beseitigt und der Massenverkehr nach dem Grunewald nun unabhängig gemacht vom Fernverkehr. Zwischen Bahnhof Charlottenburg und Grunewald wurde die nur dem Betriebe dienende Haltestelle Eichkamp nunmehr auch für den öffentlichen Personen-Verkehr eröffnet. Damit war der Ausbau der Stadtbahn in ihrer heutigen Gestalt vollendet. Hinsichtlich der eigentlichen Stadtbahn-Züge hat dabei immer mehr eine Verschiebung dahin stattgefunden, daß die Zahl der Züge, die ausschließlich zwischen den früheren End-Stationen Charlottenburg und Schlesischer Bahnhof verkehren, immer kleiner geworden ist, ihre Mehrzahl aber im Westen bis Halensee, Grunewald bezw. Westend, im Südosten bis Stralau-Rummelsburg und Lichtenberg-Friedrichsfelde durchgeführt wird.

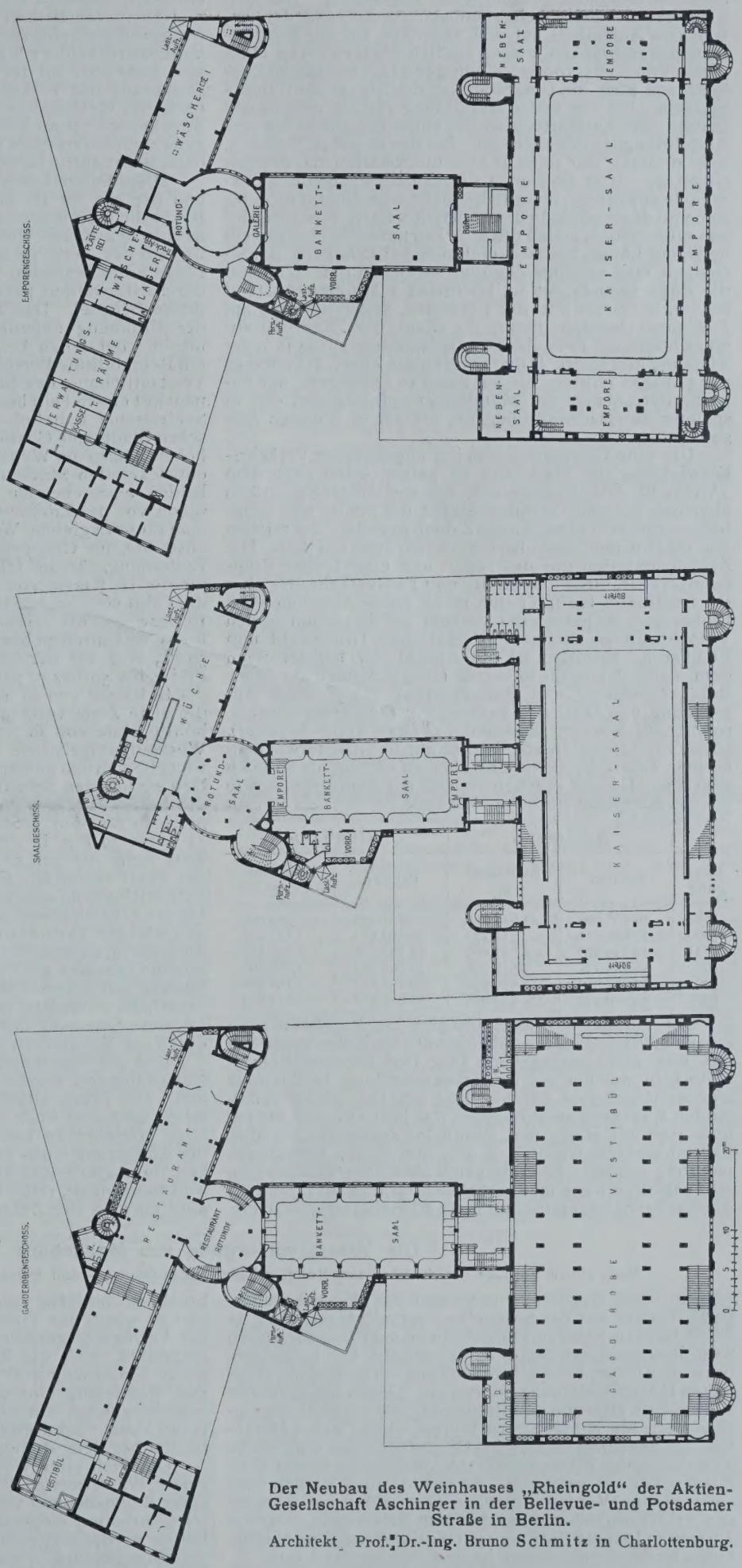
Von einschneidendstem Einfluß war natürlich auch der Anschluß der Stadtbahn an die Ringbahn für die Ausgestaltung der letzteren, die zwar in voller Ausdehnung als zweigleisige Vollbahn ausgebaut, aber doch vorwiegend auf den Güter-Verkehr, jedenfalls nicht

auf einen sich in kurzen Zeiträumen folgenden, an die größte Pünktlichkeit gebundenen Personenzugs-Verkehr berechnet war. Diese Notwendigkeit erforderte eine Trennung des Personen- vom Güterverkehr, also viergleisigen Ausbau. Die erste Strecke von Stralau-Rummelsburg nordwärts wurde mit Rücksicht auf die starke Belastung dieses Bahnteiles durch die Fernbahn-Anschlüsse schon im Zusammenhang mit dem Stadtbahn-Bau viergleisig erweitert. Von 1887 bis 1896 wurde dann der ganze Nordring entsprechend ausgebaut, der Südring zwischen Stralau-Rummelsburg bis Rixdorf von 1890—1896, später der Rest über Potsdamer Bahnhof bis Halensee.

Was die technische Anlage der Stadtbahn und deren Ausbau selbst betrifft, so zeigte diese in Gesamt-Anlage und den Einzelheiten, in der sparsamen Ausbildung der gewölbten Viadukte und Brücken sowie deren Widerlager, in den Systemen der eisernen Brükken und der sorgfältigen Gestaltung ihrer Einzelheiten, in den Bahnhofsanlagen und den großen Hallenbauten der Haupt-Fernbahnhöfe, in dem Oberbau und der Bettung der Gleise auf den Brücken und Straßen-Ueberführungen eine Fülle bemerkenswerter Fortschritte, sodaß sie auch nach dieser Richtung epochemachend gewesen ist. Manche Aenderungen im Einzelnen hat die Anlage sich seitdem gefallen lassen müssen. Es seien nur erwähnt die Beseitigung des Raum fortnehmenden und schwer zu unterstellenden vertieften Mittelganges auf den steinernen Viadukten, der zuerst verschwand, die spätere Ersetzung des Oberbaues, die Vermehrung und Veränderung der Zugänge und Treppenanlagen auf den Bahnhöfen, die dem Verkehr und seiner Regelung z. T. nicht mehr genügten, die kostspielige und schwierige Verstärkung des eisernen Ueberbaues der Brücken für die Ferngleise infolge des mächtig angestiegenen Lokomotiv-Gewichtes, vor allem aber die Umgestaltung des Signal- und Blockwesens und die erst vor wenigen Jahren ausgeführte Hochlegung der Bahnsteige für den Ortsverkehr auf allen Stadtbahn-Stationen.

Die beiden letzteren Maßregeln sollten die schnellere Abwicklung und auch die größere Sicherung des Verkehres ermöglichen. Die Frage der Hochlegung der Bahnsteige nach englischem Muster war von Anfang an erwogen worden, man konnte sich aber zu einer so weit gehenden Maßregel damals nicht entschließen, insbesondere wegen der Schwierigkeiten bei dem Anschluß der Stadtbahn-





Der Neubau des Weinhauses „Rheingold" der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und Potsdamer Straße in Berlin.

Architekt Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg.

Züge an Bahnhöfe gewöhnlicher Anwendung. Die Notwendigkeit, behufs weitgehendster Ausnutzung der Anlage den Aufenthalt auf den Stationen auf ein Mindestmaß einzuschränken, zwang endlich doch zu dieser Maßregel. Von noch größerer Wichtigkeit für eine rasche Zugfolge war aber die Umgestaltung des Signal- und Block-Systems. Bei der ersten Ausführung reichte eine Block-Station vom Ausfahrtssignal des einen Bahnhofes bis zum Ausfahrtssignal des nächsten. Bei den längeren Strecken, d. h. dreimal, war noch je eine Blockstation dazwischen eingelegt. Jetzt sind auch die Einfahrts-Signale Block-Signale geworden; jeder Bahnhof ist eine Blockstation für sich und dazwischen ließen sich nun weitere Block-Stationen einschieben, sodaß die Strecken nunmehr eine gleichmäßigere Länge besitzen und sich bei Erhöhung der Sicherheit eine raschere Zugfolge erreichen ließ. Während die Züge anfangs mit 10, höchstens 5 Minuten Abstand fuhren, ist dieser jetzt auf 3 Minuten, zeitweise sogar auf 2 Minuten herabgedrückt, die Zahl der Züge von anfangs höchstens 12 in der Stunde zeitweise auf 24 in jeder Richtung gesteigert. Dabei wurden die Züge, die anfangs nur 5 Wagen führten, bis auf 8 und 10 verlängert, der Betrieb, der anfangs um Mitternacht aufhörte und erst in späterer Morgenstunde begann, bis auf 21 Stunden ausgedehnt.

Um eine Vorstellung von der ungeheueren Verkehrs-Entwicklung der Stadtbahn zu geben, seien nach dem „Archiv für Eisenbahnwesen", das wiederholt Statistiken über den inneren Personenverkehr der Stadt- und Ringbahn veröffentlicht hat, einige Zahlen gegeben. Sie reichen von 1884 bis 1902, sind also inzwischen noch überholt. Die Zahlen umfassen nur den Stadt- und eigentlichen Ringbahnverkehr, nicht den Stadt- und Fernverkehr, der über die Stadtbahn läuft, für den es an festen Angaben fehlt. Einbezogen ist jedoch der Verkehr auf den schon zu den Vorortstationen rechnenden Stationen Grunewald und Eichkamp. Ermittelt ist die Anzahl der Fahrten nach dem Verkauf von Einzelkarten (ausgenommen die Bahnsteig-, Zuschlags- und Hundekarten), sowie unter Anrechnung von täglich 2 Fahrten auf Zeitkarten (einschl. solcher für Schüler, Eisenbahn-Beamte und -Arbeiter), ferner von 12 Fahrten wöchentlich auf die Arbeiterwochenkarten. Letztere Zahlen sind eher zu niedrig als zu hoch gegriffen. Danach ergeben sich für die Stadtbahn, sowie für die Ringbahn getrennt, folgende Zahlen:

	Stadtbahn		Ringbahn	
Jahrgang	Fahrten	Einnahme M.	Fahrten	Einnahme M.
1884	10 488 805	1 627 212	2 731 279	392 027
1890	27 665 128	3 112 237	10 501 541	1 181 402
1895	49 739 770	4 841 007	25 742 538	2 378 220
1900	58 925 131	5 617 193	38 602 643	3 370 361
1901	52 377 960	4 970 592	36 251 842	3 101 486
1902	53 080 972	4 972 035	38 630 467	3 214 653

Der Verkehr auf der Stadtbahn und Ringbahn zeigt also von 1884—1900 dauernd eine Aufwärtsbewegung (wenn das hier nicht angegebene Jahr 1896 unberücksichtigt bleibt), in welcher die Gewerbeausstellung in Treptow eine weitergehende Anschwellung brachte. Einen auffallenden Rückgang zeigt dagegen das Jahr 1901, das gegenüber 1900 auf Stadt- und Ringbahn zusammen 8,9 Mill. Fahrten weniger ergibt, d. h. 9 %, und in den Einnahmen um 10% weniger. Es erklärt sich aber diese Erscheinung sehr natürlich, wenn man berücksichtigt, daß am 1. Jan. 1901 die Straßenbahngesellschaft ihren Einheitstarif von 10 Pfg. einführte, wodurch ihr Verkehr von 236 Mill. Personen in 1900 auf 282 Mill. in 1901 anwuchs. Ein größerer Teil der Stadtbahnbenutzer wendete sich daher auf den Konkurrenzstrecken der billigeren Straßenbahn zu. Das Jahr 1902 zeigt aber auf der Stadt- und Ringbahn wieder eine Steigerung des Verkehres um 3,5% und auch die Eröffnung der elektrischen Hochbahn, die ihr auf einzelnen Strecken wiederum Konkurrenz bereitet, hat keinen Rückgang mehr hervorrufen können. Der Verkehr auf der Stadtbahn selbst dürfte im Vorjahre wohl 60 Mill. erreicht haben.

Diese Entwicklung des Verkehres auf der Stadtbahn und der mit ihr im engsten Zusammenhang stehenden Ringbahn ist, wie schon bemerkt, einerseits eine Folge der natürlichen Entwicklung, des Anwachsens von Groß-Berlin und des Verkehrs-Bedürfnisses, z. T. aber auch eine Folge einer gesunden Tarifpolitik. Wie groß der Einfluß der Tarife werden kann, lehrt schlagend das oben angeführte Beispiel. Das Tarifwesen der Stadtbahn hat seit der Eröffnung außerordentliche Wandlungen durchgemacht. Bei der zu Anfang unserer Ausführungen erwähnten Rentabilitäts-Berechnung zur Gesetzesvorlage bei der Verstaatlichung des Stadtbahn-Unternehmens rechnete man mit einem Durchschnittssatz von 25 Pf. für die Strecke Schlesischer Bahnhof—Lehrter Bahnhof und 50 Pf. zwischen Stadt und Charlottenburg. Daß man aber mit so hohen Sätzen im Wettbewerb mit den sich immer weiter entwickelnden Straßenbahnen dem neuen Unternehmen keinen ausreichenden Verkehr zuwenden konnte, war schon vor der Eröffnung klar. Man führte daher, indem man für etwa gleiche Weglängen möglichst gleiche Preise anstrebte, für Gruppen von 2—3 Stationen, je nach der Entfernung, für die III. Klasse den Einheitssatz von 10, für die II. Klasse von 20 Pf. ein. Danach kostete z. B. die Fahrt vom Schlesischen Bahnhof nach Alexanderplatz 10 bezw. 20, bis Friedrichstraße 20, bezw. 30, bis Zoologischer Garten 30 bezw. 40, bis Charlottenburg 40 bezw. 50 Pf., und auf der Ringbahn ergaben sich schließlich Preise bis 50 bezw. 70 Pfg. Schon 1886 wurde der Preis der II. Klasse von 20 auf 15 Pf. herabgesetzt, gleichzeitig die erste Zone verlängert, im nächsten Jahre wurde die höhste Stufe von 40 bezw. 50 Pf. (Schlesischer Bahnhof—Westend) aufgehoben. Der Verkehr in der II. Klasse entwickelte sich nun günstig, blieb aber in der III. noch zurück. Den wichtigsten Schritt tat man daher 1890, indem man die Berechnung des Preises nach der Weglänge gänzlich preisgab und nur 2 Stufen, 10 bezw. 20 Pfg. in der III., 15 bezw. 30 Pfg. in der II. Klasse, festsetzte, wobei die erste Stufe bis zur 5. Haltestelle vom Ausgangspunkte der Fahrt rechnete. Ende 1891 wurde dieser Tarif auch auf die Ringbahn ausgedehnt. Seitdem hat eine Aenderung für die Einzelfahrkarten nicht mehr stattgefunden. Unter den übrigen Tarifreformen, die einerseits eine Verkehrs-Steigerung, anderseits eine wesentliche Vereinfachung des inneren Dienstes zur Folge hatten, sei nur noch die Einführung der Arbeiter-Wochenkarten für Teilstrecken der Stadtbahn im Anfang 1893 und namentlich die kurz darauf folgende Ersetzung der 1—12 Monate gültigen Zeitkarten durch die Monatskarten zu ermäßigtem Preise genannt.

Daß die Stadtbahn heute an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit angelangt ist, kann nicht bestritten werden. Die Einen erhoffen durch Einführung des elektrischen Betriebes noch eine weitere Verdichtung der Zugfolge erreichen zu können, die Anderen erblicken nur in der Aufsetzung eines zweiten Stockwerkes eine Möglichkeit durchgreifender Abhilfe. Beide Fragen werden, soweit bekannt ist, reiflich erwogen, die Entscheidung liegt aber noch in der Zukunft. —

Die Wasserversorgung von Magdeburg.

Nach einem Vortrage des Stadtbaurates Beer, gehalten im Architekten- und Ingenieur-Verein zu Magdeburg.

Die Stadt Magdeburg entnimmt das Wasserleitungs-Wasser aus der Stromelbe oberhalb Magdeburg in Buckau. Seit dem Jahre 1878 wird das Elbwasser durch Sandfilter gereinigt, bevor es den städtischen Leitungen, bezw. dem in dem hochgelegenen Teile der Sudenburg angelegten Hochbehälter zugeführt wird. Gegen das gefilterte Elbwasser wurde von den Bewohnern der Stadt nichts eingewendet, bis vor mehreren Jahren infolge eines Durchbruches des salzigen Sees bei Ober-Röblingen eine starke Versalzung des Elbwassers eintrat, welche zu erheblichen Klagen Veranlassung gab. Es wurden auch Klagen über anderweitige Verunreinigungen laut, sodaß auf Anraten des in Wasserversorgungs-Anlagen erfahrenen Baurates Thiem in Leipzig die Frage der Wasserversorgung Magdeburgs durch Grundwasser in den Vordergrund trat.

Nachdem eine lange Reihe von Vorarbeiten zur Auffindung geeigneten Grundwassers in ausreichender Menge ausgeführt worden, wurde eine Anlage im sogen. Fienerbruch, in der Nähe von Genthin, in Aussicht genommen, und es wurde für Vorarbeiten ein Betrag von 500 000 M. zur Verfügung gestellt. Diese Arbeiten wurden wieder eingestellt, weil die Bürgerschaft in Rücksicht auf die große Entfernung von etwa 50 km zwischen Fienerbruch und Magdeburg eine zu große Belastung der Stadt und Schwierigkeiten mit den Grundbesitzern im Fienerbruch befürchtete. Schwierigkeiten traten in dieser Beziehung bereits bei dem Probepumpen ein.

Obgleich aller Wahrscheinlichkeit nach eine genügende Wassermenge (bis 60 000 cbm in 24 Stunden) von guter Beschaffenheit vorhanden ist, wurden doch die weiteren Arbeiten eingestellt. Ob und wann etwa die Arbeiten wieder aufgenommen werden sollen, hängt von den Entscheidungen der zuständigen Behörden ab. Vorläufig, da doch eine ganze Reihe von Jahren über die Entscheidung dahingehen könnten, muß aber versucht werden, die Elbwasserversorgung soweit als möglich auszu-

bilden, um eine möglichste Reinigung des Elbwassers zu erreichen. Die Versalzung des Wassers ist nicht mehr erheblich, sodaß diese allein nicht mehr maßgebend sein würde für das Verlassen der Flußwasserversorgung, um mit vielen Millionen eine Grundwasserversorgung zu schaffen, welche noch nicht vollständige Sicherheit über die Wassermengen und die Beschaffenheit des Wassers gibt.

Für die Verbesserung des Flußwassers wurde in erster Linie eine Verlegung der Schöpfstelle vom linken Elbufer auf das rechte als zweckmäßig erachtet, weil auf dem linken Ufer die Abgänge der oberhalb gelegenen Ortschaften Schoenebeck usw., der chemischen und der Zuckerfabriken eine starke Verunreinigung hervorrufen. Auch die salzigen Wässer fließen der Elbe auf dem linken Ufer zu. Die chemischen und bakteriologischen Untersuchungen haben reineres Wasser am rechten Ufer der Elbe festgestellt. Es ist deshalb eine Dückeranlage durch die Elbe geplant, welche z. Zt. in der Ausführung ist. Diese Leitung führt bis zu dem Wasserwerk, dient als Saugleitung, kann aber als Druckleitung benutzt werden, wenn die Grundwasserversorgung im Fienerbruch einmal zur Ausführung kommen sollte. Die Anlage ist mit 460000 M. veranschlagt.

Für die Besserung des Magdeburger Elbwassers soll aber weiter eine durchgreifende Verbesserung der Filtration und der Lüftung des Wassers vorgenommen werden. Das Wasserwerk liefert zurzeit 25000—30000 cbm Wasser im Tage. Zur Reinigung sind vorhanden 2 Ablagerungsbecken und ein Vorfilter von je etwa 1800 qm Grundfläche. Ferner 8 tiefliegende überdeckte Filter von je etwa 1200 qm, 5 hochliegende Filter von je 1800 qm Fläche, von welchen 2 nicht überdeckt sind. Die gesamte Filterfläche von etwa 18600 qm ist für die Filterung wohl ausreichend, sofern ein regelmäßiger Betrieb eingehalten werden kann. Es tritt aber, namentlich bei Eisstand bei niedrigem Wasser der Uebelstand ein, daß die Sandfilter sehr schnell verschlammen und in kurzen Zwischenräumen gereinigt, d. h. dem Betrieb entzogen werden müssen. Die Schmutzstoffe dringen auch tief in den feinen Filtersand ein, da naturgemäß öfter mit größerem Filterdruck gearbeitet werden muß, als dem Filtermaterial zuträglich ist. Die alten Filter haben durchgreifende Verbesserungen seit langen Jahren nicht erfahren. Die Anordnung des Filtermateriales ist dieselbe geblieben. Die ganze Filterschicht ist rd. 1,7 m hoch. Davon kommt auf den feinen Sand, obere Schicht, 0,9 m. Darunter folgen die gröberen Schichten von Kies bis zu faustgroßen Steinen, auch wohl Roste von Ziegelsteinen. Diese unteren Schichten haben lediglich den Zweck, den feinen Filtersand zu tragen und genügend Zwischenraum für das Abfließen des durch den feinen Sand gefilterten Wassers zu geben. Es filtert also nur der obere Teil der feinen Sandschicht. Es liegt daher auf der Hand, daß diese obere Sandschicht sehr schnell in ihrer Oberfläche wasserundurchlässig gemacht wird und dann ausgeschaltet werden muß. Die Reinigung ist schwierig und langweilig.

Schon seit längeren Jahren ist namentlich bei der Reinigung der Abwässer der Städte, namentlich in England, festgestellt worden, daß auch gröbere Materialien zur Filterung schmutziger Wässer verwendbar sind. Durch die eingehenden Untersuchungen des Professors Dunbar in Hamburg u. a. ist nachgewiesen, in welcher Weise die löslichen und unlöslichen Stoffe von dem Filtermaterial festgehalten werden. Ob der Vorgang im Filter ein chemisch-bakteriologischer oder, wie Stadtbaurat Brettschneider in Charlottenburg behauptet, ein rein mechanischer ist, soll hier nicht erörtert werden. Sicher ist jedenfalls, daß auch durch gröbere Filter-Materialien eine erhebliche Menge von Stoffen verunreinigter Wässer festgehalten wird, und daß sich diese Grobfilter viel leichter als die Feinsandfilter reinigen lassen. Dieser Umstand ist von Hrn. Pueck in Paris in genialer Weise ausgenutzt worden, indem er mit Hilfe des Dir. Chabal in Paris eine Reihe von sogenannten Stufenfiltern in Frankreich, England und anderen Staaten zur Ausführung gebracht hat, welche selbst aus dem stark verunreinigten Wasser der Seine in Paris ein brauchbares (potable) Wasser erzielen.

In der kleinen Schrift „Notice concernant l'installation filtrante de la compagnie des Eaux de la Banlieue de Paris“ weist Pueck unter anderem auf die Reisen der Kommission nach Berlin und Hamburg hin, wo sehr bemerkenswerte Ergebnisse bei der Filtration erzielt worden sind, welche wohl neben anderen Erfahrungen mit für die Konstruktion der Pueck-Filter maßgebend gewesen sein dürften.

Von dem Vortragenden wurden mit einer Kommission der Magdeburger Stadtbehörden die Stufenfilter in Jory und Suresne bei Paris besichtigt, wo das schmutzige Seinewasser erst durch die Pueck-Filter, dégrossieures, dann durch Schnellsandfilter und Feinsandfilter gereinigt wird. Die Erfolge der Reinigung des Flußwassers durch diese Pueck-Filter sind hervorragend. Obgleich die Seine erheblich stark verunreinigt ist, sodaß vor der Filterung vielfach das Wasser übel riecht, so ist doch nach der Filterung das Wasser hell und klar und geruchlos. Chabal garantiert, daß das auf das Feinsandfilter kommende Wasser bereits 90—96% Bakterien verloren hat. Für das durch das Feinsandfilter gereinigte Wasser werden 999 für das Tausend gewährleistet. Auf die Feinsandfilter kommen kaum schlammige Massen, sondern löslich organische Substanzen und Bakterien. Ein solches Filter, welches zur Reinigung abgelassen war, zeigte eine ganz gleichmäßige gelblichgrüne, moosartige Decke, die sich aus der eigentlichen filtrierenden Schicht (Membrane) entwickelt hatte. Diese Decke war nur $^1/_2$ bis 1 cm stark. Dieselbe wurde mit dem Spaten abgehoben, unter derselben zeigte sich vollständig reiner, klarer Sand, während bei unseren Filtern die obere Sandfläche bis zu einer Tiefe von mindestens 3 cm verunreinigt und dunkel gefärbt ist. Diese Filter brauchen deshalb auch nur einmal im Jahre gereinigt zu werden, während sonst etwa schon nach 3 Wochen die Reinigung erforderlich ist. Es werden Reinigungs-Kosten gespart und das Filter wird nur selten dem Betriebe entzogen. Die Vorfilter (dégrossieures) nehmen die großen Schlammassen auf, lassen sich aber sehr leicht reinigen.

Chabal hat für Magdeburg einen Vorentwurf aufgestellt, nach welchem bei 40000 cbm Wasser in 24 Stunden dauernd nur 2 Mann für die Vorfilter, 1 Mann für die Feinfilter erforderlich sind. Dieses Ergebnis ist ein sehr günstiges; sonst werden mindestens 12 Arbeiter erforderlich. Die Anlage der Vorfilter bietet ein anderes Bild als die hier gebräuchlichen Filter, infolge der Stufenanlage. Die Stufenanlage ist erforderlich wegen der Lüftung des Wassers vor Eintritt in die einzelnen Betten. Diese Lüftung wirkt jedenfalls günstig für die Oxydierung der im Wasser vorhandenen organischen Substanzen ein. In Suresne sind unter den Grobfiltern Feinsandfilter und auch Reservoire angelegt. Auch die von der Kommission in Le Mans besichtigten Filteranlagen fanden allgemeinen Beifall. Magdeburg besitzt eine Vorfilteranlage seit etwa einem Jahre. Diese liefert gute Ergebnisse. Voraussichtlich wird aber die Erweiterung nach dem Entwurf Chabal für das Magdeburger Wasserwerk eine wesentliche Verbesserung bringen. — B.

Innsbruck und Salzburg.

Zwei bedrohte Städtebilder der deutschen Alpenwelt. (Schluß aus No. 11.)

Die „vitalen“ Interessen, die den Gemeinderat von Innsbruck veranlaßt haben, eifersüchtig über der Erhaltung des Charakters der Hauptstadt Tirols zu wachen, werden von den städtischen Behörden von Salzburg nicht mit dem weiten Blick gewürdigt, der auch für dieses unvergleichliche Städtebild geradezu eine Lebensfrage ist. In unliebsamer Erinnerung ist noch die gegen alle Faktoren in und außerhalb Oesterreichs, die in Fragen der öffentlichen Kunst ein Wort mitzureden berufen sind, durchgesetzte Niederlegung des Linzer Tores, eines schönen Torbaues aus der Zeit der Renaissance, der die Linzer Gasse von ihrer Fortsetzung, der Schallmoser Hauptstraße, die in ihrem weiteren Verlauf nach Linz führt, trennte. Wie meist in ähnlichen Fällen, so waren auch hier vermeintliche Verkehrsrücksichten die Gründe zur Zerstörung eines Bauwerkes, das sich in malerischer Erscheinung an eine Kaserne und den Fuß des Kapuzinerberges anlehnte und der geschlossen bebauten inneren Stadt rechts der Salzach einen künstlerischen Abschluß gab. Man denke: Verkehrsrücksichten in einer Seitenstraße Salzburgs!

Noch ein anderes Bild. In der Getreidegasse in Salzburg steht das Geburtshaus Mozart's. Eine Aufschrift, die mit großen Buchstaben gleich einem kaufmännischen Reklameschild durch die ganze Breite der in fünf Fensterachsen entwickelten Fassade läuft, stellt die Tatsache fest, daß Wolfgang Amadeus Mozart hier zur Welt kam. Gewiß, das in fünf Geschossen sich erhebende Haus ist nach keiner künstlerischen Seite hin eine bemerkenswerte Erscheinung, man könnte es eher zu dem Typus der Mietkasernen rechnen. Der Vater, Leopold Mozart, lebte nicht in glänzenden Verhältnissen, denn der erzbischöfliche Hof von Salzburg war von jeher nicht durch Freigebigkeit und Prachtentfaltung, wie andere

geistliche Höfe des XVIII. Jahrhunderts, ausgezeichnet und hatte seinem Vizekapellmeister ein nur geringes Gehalt ausgesetzt. So war die Familie Mozart auf das bescheidene Miethaus angewiesen. Gleichwohl hätte die Feststellung der Tatsache, daß uns an dieser Stelle Mozart geschenkt wurde, mit weniger Industrialismus erfolgen können.

Auch der Inhalt des Museums Carolina-Augusteum, eines der schönsten Provinzial-Museen Oesterreichs, verdient eine Durchsicht daraufhin, ob nicht dieses oder jenes Kunstwerk, welches einst in schöner Umgebung öffentliche Plätze Salzburgs zierte, wieder an seinen früheren Standort zu verbringen sei.

Was aber seit einiger Zeit die Kunstwelt vor allem bewegt, das ist eine drohende Beeinträchtigung des Schlosses Mirabell und seiner Umgebung. Man kennt das stolze Schloß mit seinem herrlichen Treppenhause und seinen köstlichen Gartenanlagen, das den Besucher Salzburgs bei seinem Gang nach der Stadt als erstes Werk des alten Städtebildes begrüßt, nachdem er die wenig ansprechende Bahnhof-Vorstadt hinter sich hat. Das Schloß, welches vor einigen Jahren als ein großmütiges Geschenk des Kaisers Franz Josef der Stadt Salzburg überlassen wurde, ist fast der einzige Schmuck des nach gänzlich unkünstlerischen Grundsätzen angelegten und zu den alten Stadtteilen in auffallendem Gegensatze stehenden neuen Teiles der Stadt gegen den Bahnhof. Vor einer Reihe von Jahren wurde im Anschluß an das Schloß und seinen Garten ein Kurpark angelegt und in angemessenem Abstande vom Schloß ein Kurhaus erbaut. Dieses steht anstelle früherer Festungswälle, deren übriges Gelände in einen schönen Park verwandelt wurde. Zwischen Schloß Mirabell und dem Kurhause also befindet sich eine ausgedehnte Parkanlage, die in ihrer Längsentwicklung an der Westbahn-Straße etwas über die Größe des gegenüber liegenden Stadtviertels hinausgeht.

Nun machte sich für die Stadt das Bedürfnis fühlbar, für verschiedene öffentliche und künstlerische Zwecke einen modernen Saalbau zu errichten. Wenn wir recht unterrichtet sind, bestand eine Zeitlang der Gedanke, den inneren, nahezu quadratischen offenen Hof des Schlosses Mirabell mit einer Glasdecke zu versehen und aus ihm den erforderlichen Saal zu machen, ein Gedanke, der aber, wie es scheint, zum Glück wieder verlassen worden ist. Ein neuer Gedanke jedoch fordert nicht minder die Wachsamkeit der Kunstwelt heraus. Nach einem Entwurfe der Architekten Fellner & Helmer in Wien ist nunmehr beabsichtigt, die zwischen dem Schlosse Mirabell und dem Kurhause geschaffene Parkanlage zu verbauen und den beabsichtigten Stadtsaal in etwa 15 m Entfernung vom Schlosse Mirabell im „Mirabell-Stil", wie man sagt, zu errichten. Das würde eine dauernde Schädigung jenes schönen Eindruckes sein, der den Besucher der unvergleichlichen Mozart-Stadt, der von Westen oder Norden kommt, zuerst begrüßt und ihn zu verheißungsvoller Erwartung stimmt. Man möge es sich doppelt und dreifach überlegen, ob man einer Stadt, die nach einem treffenden Worte einer Salzburger Zeitung durch die „kunstliebenden, verständigen fürstbischöflichen Bauherren und durch einen Scamozzi, Solari, Hildebrandt, Fischer von Erlach, Hagenauer zu einem Kunstbauten-Museum vornehmster und edelster Art geprägt" wurde, ein herrliches Glied durch Beeinträchtigung seiner Wirkung entreißen will.

Der Stadtteil, dessen einziger Schmuck das Hildebrandt'sche Kunstwerk bildet, ist so stiefmütterlich bedacht, daß man glauben sollte, es läge nahe, einen vorhandenen Eindruck nicht zu zerstören und die Absicht der Erbauung eines Stadtsaales mit Hotel dazu zu benutzen, einen neuen Eindruck an einer heute noch eindrucklosen Stelle zu schaffen. Das hieße mit dem Kunstbesitz der Stadt haushalten, ja ihn möglicherweise mehren. Dafür aber besteht die Absicht, einen an das Schloß nördlich anschließenden eingeschossigen Anbau, der die geschlossene Masse des Hauptgebäudes gegen die Park-Anlagen ausklingen läßt, niederzulegen, um den Raum für die Errichtung des neuen Stadtsaales zu gewinnen. Also Schloß und Park sind bedroht. Mit Recht schreibt der „Architekt" in Wien, die Schönheiten Salzburgs seien anvertrautes Gut der ganzen Welt, es könne nicht beliebig damit geschaltet, sondern es müsse sorgsam gehütet und geschont werden. Es sei der Rat der wahren Künstlerschaft zu hören, ehe ein nicht wieder gut zu machendes Unheil geschehe.

Wir können uns dieser Auffassung nur anschließen und meinen, es müsse der Kunst von Fellner & Helmer gelingen, für ihre Absichten eine andere Stelle zu finden, an der sie freier sind und Gelegenheit haben, dem schönen Städtebilde ein neues Werk harmonisch und nicht durch Hervorrufung von Gegensätzen einzufügen. Wir kennen nicht die Verhältnisse, die sich nach der grundlegenden Umgestaltung der Bahnanlagen Salzburgs für die Erscheinung des Stadtbildes ergeben werden, bezweifeln aber, daß von diesen Umgestaltungen angenommen werden kann, daß sie sich dem genius loci anschließen werden. Um so mehr sollte man von anderer Seite darauf bedacht sein, diesem genius Rechnung zu tragen. Daher geben wir dem Wunsche Ausdruck, daß die Entscheidung über diese wichtige Frage so fallen möge, daß man auf Gemeinderat und Architekten die symbolischen Worte des Neutores in Salzburg, die seinem Erbauer, Erzbischof Siegismund, gewidmet wurden, einst anwenden kann, die Worte: „Te saxa loquuntur!" —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Krankenhaus in Offenburg i. Baden wird vom Stadtrat zum 1. Juni dieses Jahres ausgeschrieben. 3 Preise von 4000, 2500 und 1500 M; Ankäufe für je 400 M. Unter den Preisrichtern: Stadtbrt. Strieder in Karlsruhe, Ob. Brt. Weigle in Stuttgart, Ober-Bauinsp. Hofmann in Offenburg, Stadtbmstr. Wacker in Offenburg, sowie Brt. Dunzinger daselbst. Unterlagen gegen 2 M. durch den Stadtrat. —

Wettbewerb Realschule Villingen. Unter 45 Entwürfen wurden der I. und der II Preis den Architekten Wellbrock & Schäfers in Karlsruhe, der III. Preis Hrn. C. Nägele in Villingen zugesprochen. Angekauft wurde ein Entwurf der Hrn. Seibert in Villingen und Seibert in Darmstadt; zum Ankauf empfohlen der Entwurf „Romäusturm". —

In dem Wettbewerb betr. den Neubau der Liederhalle in Reutlingen liefen 18 Entwürfe ein. Den I. und den II. Preis von 1200 und 800 M. errangen die Hrn. Beck & Hornberger; Entwürfe der Hrn. Joh Klaß und Gust. Hecht wurden zum Ankauf vorgeschlagen. Der Wettbewerb war auf in Reutlingen geborene oder dort ansässige Architekten beschränkt. —

Ein Wettbewerb der unterfränkischen Kreisgesellschaft des Bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereins betraf Skizzen für den Neubau einer fünfklassigen Gemeinde-Schule und Lehrerwohnungen für die Gemeinde Zellingen. Es waren 3 Preise von 500, 300 und 200 M. in Aussicht gestellt. Es liefen 13 Entwürfe ein, die von einem Preisgericht beurteilt wurden, dem u. a. die Hrn. Ob.-Brt. Friese, Prof. Aign und Bauamtmann Förtsch angehörten. Aus dem I. und II. Preis wurden 2 Preise von gleicher Höhe gebildet und beide Hrn. Mayer, der III. Preis wurde Hrn. Hofmann, beide in Würzburg, verliehen. —

Zur Durchführung der Wettbewerbe liegt wieder ein bezeichnender Fall aus Küppersteg vor. Wie wir S. 8 d. J. berichteten, erließ der Bürgermeister von Küppersteg Ende Dezember vor. Jahres ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für ein Rathaus in Wiesdorf, und zwar für im Deutschen Reiche ansässige Architekten. Wir erhielten nun unter dem 30 Jan. eine Zuschrift, welche mitteilt, daß 4 Wochen nach Ausschreiben des Wettbewerbes, also zu einer Zeit, als sicher zahlreiche Bewerber bereits ein erhebliches Stück Arbeit geleistet haben dürften, die nachfolgende Drucksache an die Einforderer der Programm-Unterlagen versandt wurde:

„Küppersteg, Datum des Poststempels.

In dem diesseitigen Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für den Rathausbau in Wiesdorf ist insofern ein Irrtum unterlaufen, als der ursprünglich beabsichtigte allgemeine Wettbewerb in letzter Minute auf die Architekten von Rheinland und Westfalen beschränkt worden ist. Bei Absendung der Ausschreiben ist zu meinem lebhaften Bedauern diese Aenderung nicht berücksichtigt worden. Ich bitte für das Versehen und die Ihnen entstandene Mühe um Entschuldigung. Die Berichtigung des Preisausschreibens ist, nachdem das Versehen bemerkt worden war, veranlaßt.

Hochachtungsvoll Pauly, Bürgermeister."

Hatten die Preisrichter Kenntnis von diesem Zirkular, und wenn nicht, wie stellen sie sich dazu? —

In der Zuschrift an uns wird die Frage aufgeworfen, ob man nicht auf Grund der vorgeschrittenen Bearbeitung auf Ersatz der bisherigen Unkosten klagen könne. Wir glauben nicht, daß eine solche Klage Erfolg hätte, da ja die Teilnahme am Wettbewerb überhaupt eine Entschädigung außer durch Preise und Ankäufe nicht voraussetzt. —

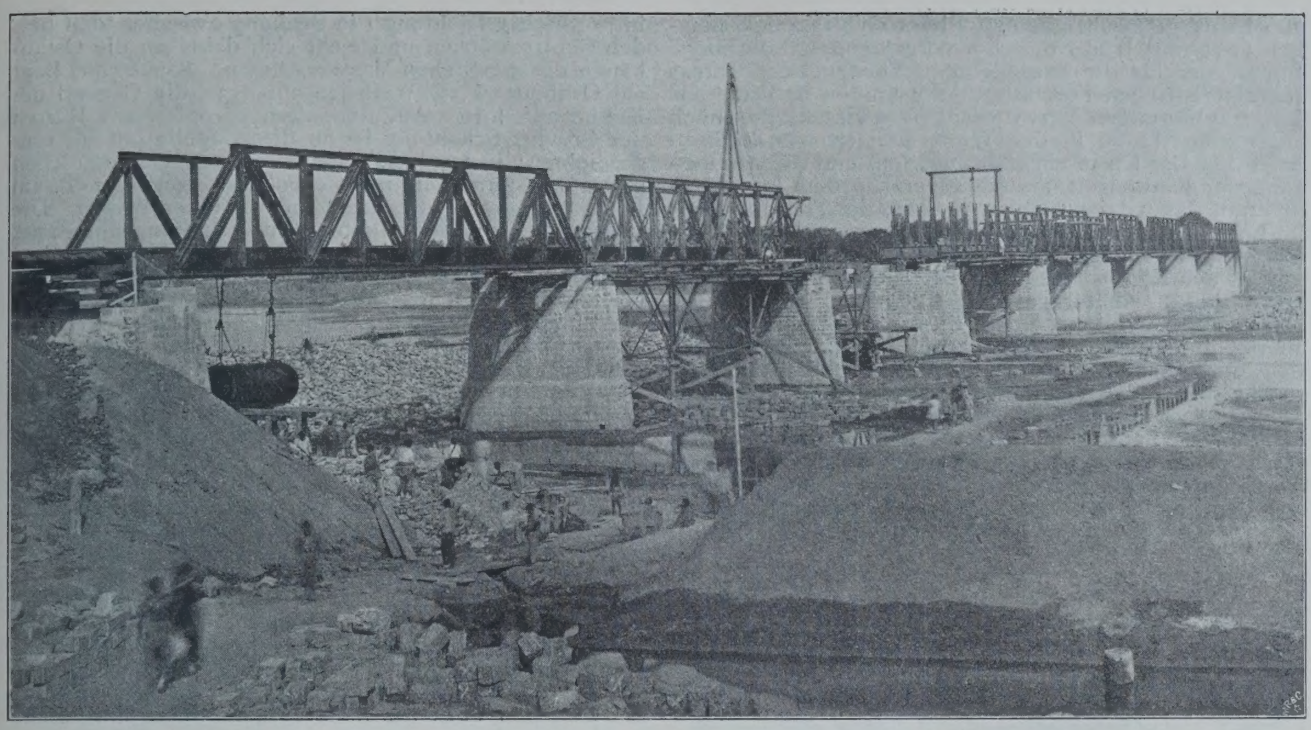
Inhalt: Der Neubau des Weinhauses „Rheingold" der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und der Potsdamer Straße zu Berlin. — Das 25 jährige Jubiläum der Berliner Stadtbahn. Die Wasserversorgung von Magdeburg. — Innsbruck und Salzburg. (Schluß.) — Wettbewerbe — Hierzu Bildbeilage: Weinhaus „Rheingold". Kaisersaal.

Verlag der Deutschen Bauzeitung. G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

VOM BAU DER SCHANTUNG-EISENBAHN * * * TYPEN EISERNER STROMBRÜCKEN MIT UNTEN BEZW. OBEN * LIEGENDER FAHRBAHN *

* * * * * * * * * * * * *

DEUTSCHE
* * * BAUZEITUNG * * *
XLI. JAHRG. 1907 * * No. 14



Abbildg. 4. Eiserne Strombrücke der Schantungbahn in der Montage. (Fertige Brücke siehe Bildbeilage.)

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 14. BERLIN, DEN 16. FEBRUAR 1907.

Vom Bau der Schantung-Eisenbahn.

Unter Benutzung eines Berichtes*) des Eisenbahn-Bauinspektors Hermann Meyer in Bangkok. Hierzu eine Bildbeilage.

Die 394 km lange Eisenbahnlinie von Tsingtau nach Tsinanfu, der Hauptstadt der Provinz Schantung, mit einem 30 km langen Zweig von Tachangtien nach Poschan zur Erschließung der ausgedehnten Kohlenfelder, ist am 1. Juni 1904 dem Verkehr übergeben worden. Sie bildet einen Teil der Linien, die nach dem deutsch-chinesischen Staatsvertrage vom 6. März 1898 in der Provinz Schantung ausgeführt werden sollten und ihr Bau sowie der Betrieb wurden einem deutschen Syndikate übertragen, zu welchem die bedeutendsten deutschen Bankinstitute, angesehene deutsche Chinahäuser, hervorragende Vertreter der deutschen Exportindustrie und eine Gruppe von deutschen Großgrundbesitzern zusammentraten. Diesem Syndikate wurde gleichzeitig die Konzession zum Bergbau erteilt, sodaß diese beiden Aufgaben für die wirtschaftliche Erschließung der Provinz Schantung in einer Hand vereinigt wurden. Für den Bau und den Betrieb der Eisenbahn wurde am 14. Juni 1899 mit einem Grundkapital von 54 Mill. M. eine Aktiengesellschaft, die „Schantung-Eisenbahn-Gesellschaft", mit dem Sitze in Tsingtau errichtet. In die Direktion dieser Gesellschaft in Berlin wurde der damalige Ob.-Ingenieur, jetzige kgl. Brt. Gaedertz, berufen, während zum technischen Leiter der in Tsingtau eingerichteten Betriebs-Direktion, der auch gleichzeitig die Vertretung der Gesellschaft in Schantung und die Ausführung des Baues oblag, der damalige Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp., jetzige kgl. Brt. Heinrich Hildebrand eingesetzt wurde, dem infolge eines mehrjährigen Aufenthaltes in China bereits die erforderliche Erfahrung und die Kenntnis von Land und Leuten zu Gebote standen. Die Konzession dieser Gesellschaft erstreckte sich zwar zunächst nur auf die oben genannten Strecken, in Aussicht genommen war aber (vgl. den Uebersichtsplan Abbildg. 1) in Gemeinschaft mit englischen Finanzgruppen für später der Bau einer südlich gerichteten Linie von Tsinanfu bis Nanking am Yangtse und einer nördlichen Linie von Tsinanfu nach Tientsin. Durch letztere würde die Schantung-Eisenbahn den Anschluß nach Peking und damit an die geplante und zu einem Teile ausgeführte große chinesische Nord-Südlinie Peking-Hankau-Canton erreicht haben, bezw. durch die mandschurische Bahn über Mugden den Anschluß an die große sibirische Eisenbahn. Die Strecke von Tientsin bis zur Südgrenze von Schantung sollte durch die deutsche Gruppe ausgeführt werden und es waren von der zu diesem Zweck 1903 neu gebildeten „Deutsch-Chinesischen-Eisenbahn-Gesellschaft" auch bereits die Vorarbeiten bis gegen Ende 1904 zum Abschluß gebracht, als durch die Haltung der chinesischen Regierung nach dem russisch-japanischen Kriege Stockungen in den Verhandlungen eintraten, die bisher nicht gehoben sind und die es zweifelhaft erscheinen lassen, ob sich China überhaupt geneigt zeigen wird, weitere Konzessionen an auswärtige Gesellschaften zu vergeben.

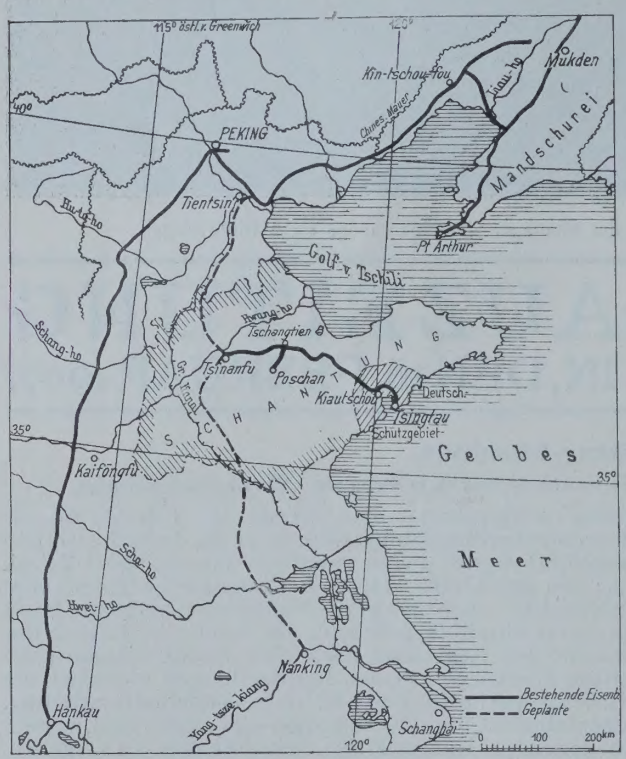
Einstweilen dient die Schantung-Eisenbahn also lediglich der Erschließung der Provinz, die eine Ausdehnung besitzt, welche etwa der halben Fläche des Königreiches Preußen gleichkommt und von über 38 Millionen Menschen bewohnt wird. In diesem, in seinen ausgedehnten Ebenen sorgfältig bebauten Lande, das in seinem den südlichen Teil bedeckenden Gebirgsstock außerdem mineralische Schätze verschiedener Art, vor allem Steinkohle, birgt, bildet die neue Bahn die einzige brauchbare Verbindung mit der Küste, und der Verkehr auf dieser Eisenbahn hat sich demgemäß in den wenigen Jahren ihres Bestehens in durchaus befriedigender Weise entwickelt. Vom technischen Standpunkte aus und als das erste größere deutsche Eisenbahn-Unternehmen in China verdient die Schantungbahn ebenfalls Interesse. Wir geben daher nachstehend von ihrer Anlage und ihrem Bau einige Mitteilungen als Auszug eines umfangreicheren Berichtes wieder, den uns einer der bei dem Bau beteiligt gewesenen Leiter einer der 6 Bau-Abteilungen, der damalige Reg.-Bmstr. Hermann Meyer, jetziger Eisenbahn-Bauinspektor in Bangkok in Siam, zur Verfügung gestellt hat, unter gleichzeitiger Beifügung einer Reihe photographischer Aufnahmen, die uns ebenfalls von dem genannten Ingenieur überlassen worden sind. —

Linienführung und Höhenplan der Schantung-Eisenbahn sind in Abbildgn. 2 und 3 dargestellt. Die Bahn durchläuft, von Tsingtau ausgehend, zunächst das Tal zwischen den beiden Gebirgsstöcken Schantungs, von denen der östliche fast nur aus vulkanischem Granit besteht, während der westliche, an dessen Nordfuß sich die Bahn weiterhin entlang zieht, nach Beendigung der Karbonzeit durch Faltung der Erdrinde entstanden ist, wobei die Kalksteinschicht, welche die Gneis-Granitkruste überdeckte, in Schollen aufgebrochen ist. Gänzlich kahl

*) Anmerkung der Redaktion. Die Arbeit liegt uns schon seit etwa Jahresfrist vor, konnte aber erst jetzt veröffentlicht werden.

und blank gewaschen, steigt dieser Gebirgsstock ziemlich unvermittelt aus der ihm vorgelagerten Löß Ebene empor, der für die ausgedehnten Ebenen Nord-Chinas charakteristischen Formation. Entstanden ist diese aus den staubförmigen Verwitterungs-Produkten, die noch heute vom Winde in den Wintermonaten von Zentral-Asien her der Küste zugeführt werden, und die seit Ausgang der Karbonzeit, als das Meer von dem Lande zurücktrat, das wir jetzt China nennen, die Täler anfüllte. Im Laufe der Jahrtausende haben dann die atmosphärischen Niederschläge bei ihrem Zutalströmen tiefe Rinnsale in den Löß gerissen und ein gutes Teil davon zum Meere mit hinabgetragen. Dort sind allmählich weite Schlamm-Ebenen entstanden, die wieder durch Staub in unermeßlichen Zeiträumen aufgefüllt sind. So bildeten sich die Flächen Nord-Chinas und auch die Ebenen, welche die beiden Gebirgsstöcke Schantungs umgürten.

Der Ausgangspunkt „Tsingtau" liegt auf den Ausläufern des „Lauschan", der südwestlichen Erhebung des Ostmassives. Etwa 20 km weit windet sich die Bahn an der Bucht von Kiautschou entlang zwischen dem Meer und den Bergen dahin und tritt dann etwas vom Wasser



Abbildg. 1. Uebersichtskarte der Schantung-Eisenbahn mit den in Aussicht genommenen Anschlüssen.

zurück in die Ebene hinein, die sich am Westfuße des Lauschan ausbreitet und bis zu dem westlichen Massiv hinüberreicht. Mitten in dieser Ebene, am Nordrande der Bucht, aber jetzt schon etwa 10 km von ihrem Strande entfernt, liegt der vor Jahrhunderten berühmte Platz Kiautschou, der durch die abgeschwemmten Verwitterungsprodukte, welche die Bucht langsam anfüllen, mit unvermeidlicher Sicherheit zu einem kleinen Kreisstädtchen des Binnenlandes herabgedrückt wird. Das Emporstreben der Handelsstadt Tsingtau wird diesen Prozeß in einem tausendmal kleineren Zeitraum vollenden. Auf dem Wege von Tsingtau nach Kiautschou überschreitet die Bahn mehrere Male bedeutende Wasserläufe auf großen Strombrücken, die während zehn Monaten im Jahre stets das Erstaunen der Reisenden erwecken. Während dieser Zeit winden sich nämlich nur schmale Rinnsale in dem 300—400 m breiten Sandbette dahin; nach 12stündigem tropischen Regen aber auf die Granithänge des Lauschan ist aus dem Rinnsal ein wilder, reißender Strom geworden, der oft meilenweit seitwärts seines eigentlichen Bettes das Land überflutet. Der Bahnkörper weist daher alle 250 m einen Durchlaß auf und in den Senkungen der Ebene eine stattliche Anzahl von 10—30 m weiten Brücken. Wer einmal zur Regenzeit vor Erbauung der Bahn durch das Land gereist ist, übrigens kein leichtes und gefahrloses Unternehmen, der begreift, warum jedes ärmliche Dorf mit einem hohen Lehmwall umgeben ist, und ist häufig froh, wenn er die schützenden Umfassungswände erreicht, bevor die vier Tore geschlossen und durch mächtige Lehmmassen gegen die Fluten gedichtet sind.

Von Kiautschou bis Weihsien durchfährt die Bahn in nördlicher Richtung die Senkung zwischen den beiden Gebirgsstöcken und zieht sich dabei an die Ostabhänge des westlichen Massives heran. Kiautschou liegt auf Ordinate + 35, Weihsien auf + 32, die Gegend um Kaumi auf + 10. Auf den alten europäischen Karten der Provinz Schantung ist an dieser Stelle ein See eingezeichnet; in trockenen Jahren ist von einem solchen nichts zu spüren, in nassen Jahren dagegen, z. B. im Jahre 1002, war das ganze Land 3 m unter Wasser. Die Lehmwälle der Dörfer hielten zum Teil nicht mehr Stand, die geängsteten Bewohner suchten zu Hunderten auf dem Eisenbahndamm Schutz, der übrigens auch auf eine Länge von etwa 2 km durchrissen wurde. Durch den Weiho schoß das Wasser mit einer sekundlichen Geschwindigkeit von etwa 6 m zu Tal, einer der Brückenpfeiler wurde unterspült, der eine Ueberbau von 30 m Lichtweite und 47,3 t Gewicht tauchte beim Sinken des Wassers etwa 800 m, der andere etwa 600 m stromab aus den Fluten wieder empor.

Dort, wo die Bahn sich an die Hänge des westlichen Gebirgsstockes anschmiegt, liegen die ersten Kohlenfelder. Bei Weihsien wendet die Linie sich mit den Bergen scharf westlich und hält sich nun bis zum vorläufigen Endpunkt Tsinanfu stets an dem nördlichen Fuß der Berge. Auch hier bricht zur Regenzeit Strom neben Strom aus den Tälern, während in den restlichen Monaten des Jahres die meisten Wasserläufe keinen Kahn tragen können. Die Betten sind alle in Löß eingeschnitten, häufig finden sich Kalksteingerölle in ihnen, die als Bettungsmaterial verwendet worden sind. Sand ist dagegen selten.

Auf der 395,4 km langen Strecke zwischen Tsingtau und Tsinanfu weist die Bahn 1119 Bauwerke mit zusammen 7542,2 m Lichtweite auf, d. h. durchschnittlich 3 Bauwerke mit 19,07 m Lichtweite für 1 km.

Von der vorgenannten Hauptlinie liegen 41,62 % in der Wagrechten, 29,01 % in der Steigung nach dem Lande zu, 29,37 % im Gefälle. In den Geraden liegen 75,71 %, in Krümmungen 24,29 %. Für die 39,2 km lange Zweigbahn sind die betreffenden Zahlen 30,42 % für die Wagrechte, 69,94 % in den Geraden. Die größte Steigung beläuft sich auf 6 %.

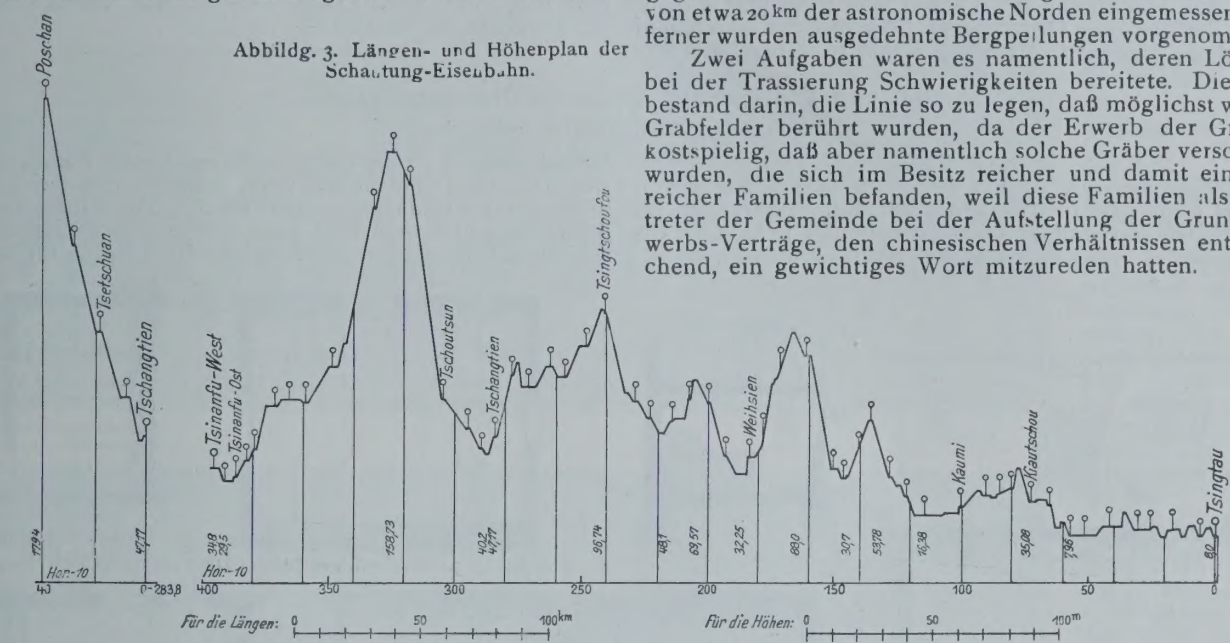
Die Bahn ist normalspurig und eingleisig. Entsprechend der dichten Bevölkerung der Gegend sind auf der Hauptlinie nicht weniger als 56 Stationen in einer mittleren Entfernung von 7,2 km, auf der Nebenlinie 4 Stationen in 9,8 km Entfernung angelegt. Darunter sind 9 Bahnhöfe und 9 Stationen mit dem örtlichen Bedürfnis angepaßten Gleisanlagen, 32 Haltestellen mit Ueberholungsgleis und Sackgleis zum Abstellen und Beladen von Wagen, 10 Haltepunkte ohne Ueberholungsgleis und auch nur stellenweise mit Sackgleis.

Der Oberbau ist den zu erwartenden Belastungen durch die Verkehrsmittel, sowie einer Geschwindigkeit von höchstens 60 km St. angepaßt; die auf flußeisernen Querschwellen ruhenden Schienen wiegen 30 kg/m.

Für die Anfertigung der allgemeinen Vorarbeiten ließen sich chinesische Landkarten nur in sehr beschränktem Maße verwenden; für besondere Vorarbeiten überhaupt nicht. Käuflich sind sie nicht. Um die Karte eines Landstriches einsehen zu können, mußte man sich an den Kreisvorsteher wenden, der die Erlaubnis meist nur sehr zögernd erteilte. Die Ueberlassung einer Abzeichnung oder gar einer Karte selber war als ein großer Beweis von Entgegenkommen zu betrachten. Die Karten gaben nur über den Verlauf der Gewässer sowie über die Tatsache, ob Berge und Ortschaften vorhanden waren, Aufschluß. Die Höhe der Erhebungen sowie die genaue Lage und ungefähre Größe der Ortschaften läßt sich aus den Karten nicht ersehen, da nicht etwa Höhenkurven oder Städtepläne, sondern nur Bilder von Hügeln und Häusergruppen dargestellt sind. Die an den Karten-Rändern gezeichneten Gegenden sind überdies nicht in demselben Maßstab dargestellt, wie die Mitte der Karte. Immerhin gewähren die Karten dem Fremden einen allgemeinen Ueberblick über die Wege und Wasserläufe, einen Anhalt bei der erstmaligen Bereisung der zu bearbeitenden Gegenden, bei der Abgrenzung der einzelnen Niederschlags-Gebiete und beim Aufsuchen der Gewinnungsstellen von Baumaterialien.

Die allgemeinen Vorarbeiten wurden von zwei Ingenieuren ausgeführt; sie ließen sich in Sänften, die auf den Schultern von 4 Kulis ruhten, auf dem Hauptverkehrswege durch das Land tragen. Der eine legte auf den Skizzenblättern unter Benutzung eines Kompasses die Straße genau fest, peilte einzelne ins Auge fallende Bergkegel an, zeichnete die seitwärts liegenden Ortschaften mit geschätzten Entfernungen ein, führte Höhenmessungen aus und stellte den Namen der Ortschaften fest sowie die ungefähre Ziffer ihrer Bewohner. Der andere bestimmte aus der Anzahl der zu verschiedenen Tageszeiten gemesse-

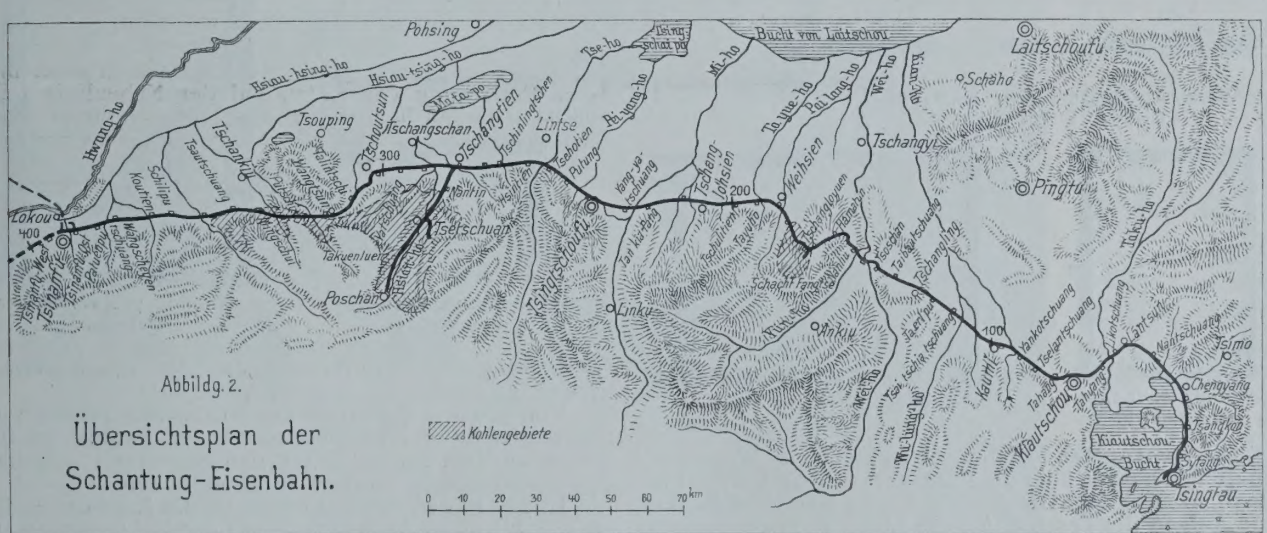
nen Schritte der Sänftenträger die Entfernungen, zählte die entgegenkommenden Lasttiere und Karren, vermerkte die Art der versandten und auf den Märkten feilgebotenen Waren, die Gattung und den Stand des Getreides auf den Feldern; er beobachtete ferner die geologische Beschaffenheit des Bodens, das Vorkommen von Baumaterial, den Wasserstand der Flüsse usw. Auf Grund dieser gemeinsamen Messungen und Beobachtungen sind die ersten Lagepläne hergestellt, in welche die Bahnlinie eingetragen wurde, und die Durchflußweite der größeren Brücken ermittelt. Diese Arbeiten sind sehr genau ausgeführt worden. Durch die



Abbildg. 3. Längen- und Höhenplan der Schantung-Eisenbahn.

gennivellement günstige Steigungsverhältnisse, so wurden Querprofile, je nach Bedarf 300—1000 m weit rechts und links des Polygonzuges, gelegt und dabei die Grenzen der Ortschaften und Grabfelder, die Wege und Wasserläufe eingemessen. Grundstücksgrenzen wurden nicht berücksichtigt, was sich aus dem beim Grunderwerb eingeschlagenen, später noch erläuterten Verfahren erklärt. Die auf diese Weise für einen Streifen von 500—2000 m Länge hergestellten Lagepläne dienten als Unterlagen für die endgültige Bestimmung der Linienführung. Zur Sicherung gegen Fehler in der Winkelmessung wurde in Abständen von etwa 20 km der astronomische Norden eingemessen und ferner wurden ausgedehnte Bergpeilungen vorgenommen.

Zwei Aufgaben waren es namentlich, deren Lösung bei der Trassierung Schwierigkeiten bereitete. Die eine bestand darin, die Linie so zu legen, daß möglichst wenig Grabfelder berührt wurden, da der Erwerb der Gräber kostspielig, daß aber namentlich solche Gräber verschont wurden, die sich im Besitz reicher und damit einflußreicher Familien befanden, weil diese Familien als Vertreter der Gemeinde bei der Aufstellung der Grund-Erwerbs-Verträge, den chinesischen Verhältnissen entsprechend, ein gewichtiges Wort mitzureden hatten.



Abbildg. 2.

Übersichtsplan der Schantung-Eisenbahn.

endgültige Längenmessung zwischen Tsingtau und Tsinanfu, also auf eine Entfernung von 395 km, wurde nur ein Unterschied von 1 km gegen die ursprüngliche Schrittmessung festgestellt.

Die Unterkunft während dieser erstmaligen Bereisung des Landes war recht dürftig. In jedem Marktorte gibt es mindestens ein Wirtshaus mit Nachtlagern für Reisende. Die praktische Frage: „In welchem Wirtshause steige ich ab?“ ist hier aber nicht schwer zu lösen. Denn diese „tien“ sehen sich alle auf's Haar ähnlich und alle haben dieselbe primitive Einrichtung, die wir aus zahlreichen in den letzten Jahren veröffentlichten Beschreibungen als bekannt voraussetzen dürfen. Wer irgend kann, meidet diese sich auch nicht gerade durch Reinlichkeit auszeichnenden Wirtshäuser nach Möglichkeit. Deshalb wurden auch bei Ausführung der besonderen Vorarbeiten in angemessenen Abständen Gehöfte angemietet, gereinigt und europäischen Bedürfnissen entsprechend provisorisch ausgebaut, um als Standquartier für die Landmesser der Vorarbeiten-Abteilung zu dienen. Später wurden sie von den Baubeamten bezogen und dabei zu längerer Benutzung eingerichtet.

Bei Ausführung der ausführlichen Vorarbeiten wurde möglichst in der Nähe der geplanten Bahnlinie ein Polygonzug gelegt, stationiert und nivelliert. Ergab das Län-

Die andere Aufgabe war die Bestimmung der richtigen Lage und Lichtweite der Strombrücken. Die beiden Gebirgsstöcke, die das östliche und westliche Schantung bilden, bestehen, wie schon erwähnt, aus gänzlich nacktem unbewaldetem Fels. Die Regengüsse, die während der Sommermonate auf sie herniedergehen, erinnern durch ihre Plötzlichkeit und ihren Umfang an tropische Verhältnisse. Dem Charakter des Gebirges entsprechend stürzen die ungeheuren Wassermassen in vollem Umfange zu Tal und verwandeln die Rinnsale, die in dem breiten, völlig verwahrlosten Löß- oder Sandbette mühsam dahinkrochen, in reißende Ströme. Hat sich die enorme Flutwelle verlaufen, so ist das Flußprofil geändert, zuweilen ein neues Bett entstanden. Bei der Abneigung des Chinesen, bei Regenwetter das schützende Dach zu verlassen, hält es schwer, zuverlässige Zeugen für die Höhe des Wasserstandes zu finden. Man war also darauf angewiesen, durch zeitraubende Umfragen bei der Bevölkerung einige Anhaltspunkte für die höchsten Hochwasserstände zu gewinnen und diese erhaltenen Angaben an der Hand zahlreich aufgenommener Flußprofile untereinander in Einklang zu bringen. Die während des Baues oder nach Fertigstellung der Brücken gesammelten Erfahrungen haben bei einigen Brücken zu einer Vergrößerung der Durchflußweite durch Anbau neuer Oeffnungen

geführt; in den meisten Fällen aber haben die Vorarbeiten brauchbare Ergebnisse gezeitigt.

Für die Ausführung der ausführlichen Vorarbeiten war eine selbständige Abteilung eingerichtet, die aus einem Vorstand (Feldmesser), 4 Feldmessern und 1 Rechnungsführer bestand.

Das erforderliche chinesische Personal bestand aus einem Dolmetscher und einem chinesischen Provinzial-Beamten mit richterlichen Funktionen, der etwaige Streitigkeiten mit der Bevölkerung zu schlichten und beim Anmieten der Häuser hilfreiche Hand zu leisten hatte. Für die Anfertigung der Pausen zum Umdruck und für das Bemalen der Originale mit Wasserfarbe waren fünf Zeichner angestellt. 24 ständige und 10 zeitweilig eingestellte Meßgehilfen, 1 Bureaukuli und 1 Torwächter vervollständigten das Personal. Der für Gehälter an Europäer und Chinesen, für Wohnungsmiete und Umzüge, für den Betrieb der Bohrapparate und für Beschaffung des Holzes zu Absteckungsarbeiten erforderliche Betrag belief sich auf monatlich etwa 3000 Mexik. Dollar, d. h. 5500–6000 M., je nach dem Silberkurs. Unter normalen Verhältnissen betrug die dafür geleistete Arbeit (Aufnahme und Kartierung) monatlich rd. 16km; im Durchschnitt, d h. bei Einrechnung der auf Sonderaufnahmen der Flüsse, auf Bearbeitung von Varianten usw. verwandten Zeit monatlich etwa 12,5 km. Die Kosten beliefen sich auf etwa 450 M. für 1 km. —

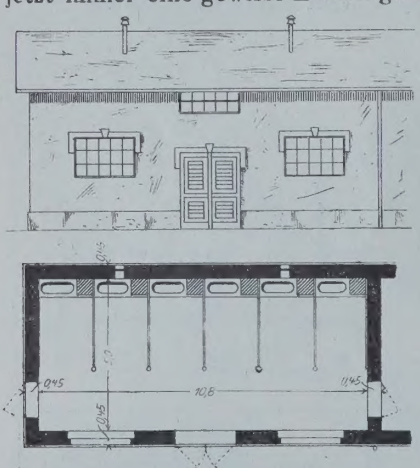
(Fortsetzung folgt.)

Bau und Einrichtung moderner Pferdestallungen.

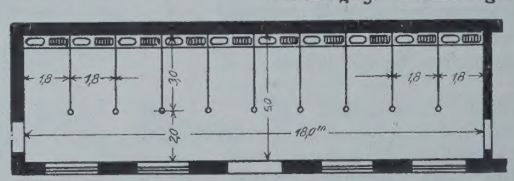
Von Ingenieur Wilh. Ziegler in München.

A. Der Bau.

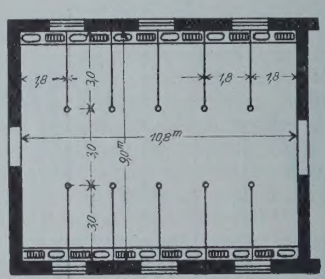
Allgemeines. Schon seit einer langen Reihe von Jahren sind Fachmänner bemüht, Erfahrungen im Bau von Stallgebäuden zu sammeln, jedoch hat bis jetzt immer eine gewisse Einseitigkeit verhindert, zu allgemein anerkannten Ergebnissen zu kommen. Wenn auch im großen ganzen über die Raumverhältnisse Klarheit besteht, so geht doch die Ansicht über wesentliche Punkte, wie Anlage der Fenster, Art der Lüftung, Bodenmaterial usw. auch unter Fachleuten noch sehr weit auseinander. Der Grund hierfür liegt darin, daß den Eigentümlichkeiten des einzelnen Pferdematerials zu wenig Beachtung geschenkt wird. Es ist allerdings nicht möglich, allen Anforderungen in ein und demselben Stallgebäude Rechnung zu tragen, am wenigsten in solchen, in welchen ein reger Wechsel stattfindet.



Abbildg. 1—3. Anordnung eines freistehenden Pferdestalles.



Abbildg. 4. Einreihiger Längsstall.



Abbildg. 5. Zweireihiger Längsstall.

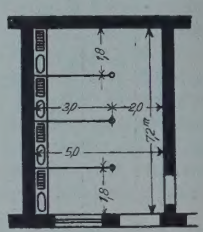
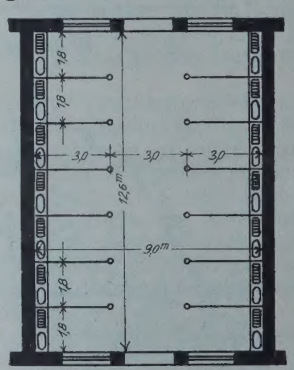
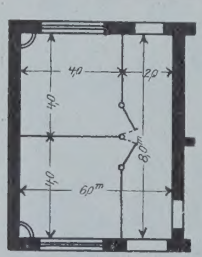


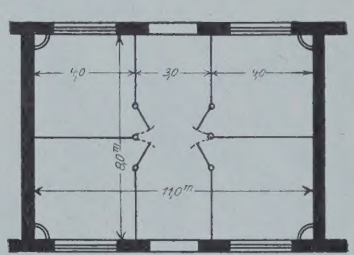
Abb. 6. Einreihiger Querstall.



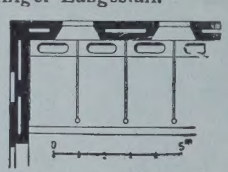
Abbildg. 7. Zweireihiger Querstall.



Abbildg. 8. (Längs-) Laufstall.



Abbildg. 9. (Quer-) Laufstall.



Abbildg. 10. Isolierung der Wände.

Bei der Neuanlage eines Stallgebäudes muß in erster Linie darauf Rücksicht genommen werden, daß der Untergrund vollkommen trocken und die Lage vor kalten Winden geschützt ist, ohne daß aber dem regen Luftwechsel um den Bau selbst herum Eintrag getan wird. — Das zum Bau zu verwendende Material sei nur das beste, da sich sonst die ammoniakhaltigen Stalldünste sehr unangenehm fühlbar machen können. Die ausgedehnteste Verwendung von Beton ist zu empfehlen, besonders aber soll dem Verputz im Inneren des Stallgebäudes eine erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt werden. — Ein anderer wesentlicher Punkt ist die möglichste Verringerung der Staubablagerflächen, da ja gerade in Stallungen durch Heu, Stroh usw. eine besonders starke Staubentwicklung stattfindet, welche für die edleren Organe der Pferde von sehr großem Nachteil werden kann.

Die Jauche muß schnell und gründlich abgeführt und ihr nicht Zeit gelassen werden, von der Streu aufgesaugt zu werden. — Die Decke muß unter allen Umständen feuersicher und so stark sein, daß dieselbe im Falle eines Brandes des Dachstuhles durch Einsturz des letzteren nicht durchgeschlagen werden kann. — Die Eindeckung des Dachstuhles muß eine ganz dichte sein, da fast ausschließlich der darunter befindliche Dachboden zur Aufspeicherung der Futtervorräte und des Streumateriales verwendet wird.

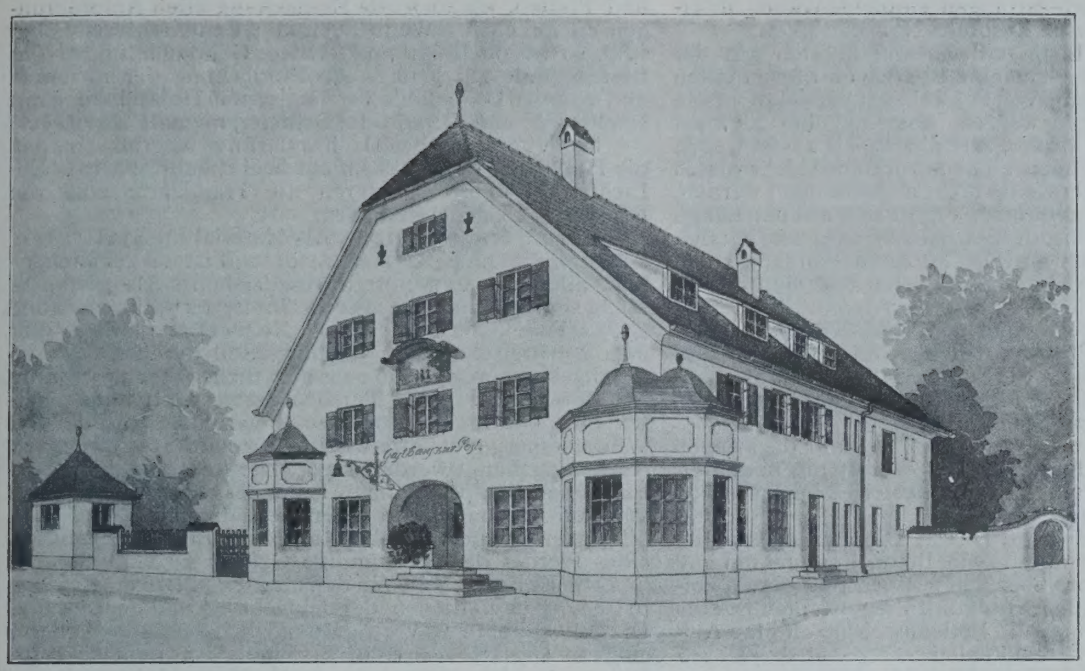
Von großem Vorteil ist ein an das Stallgebäude angrenzender Raum im Freien, eine sogen. Padoxe, um den Tieren an dienstfreien Tagen den Aufenthalt außerhalb des geschlossenen Raumes zu ermöglichen.

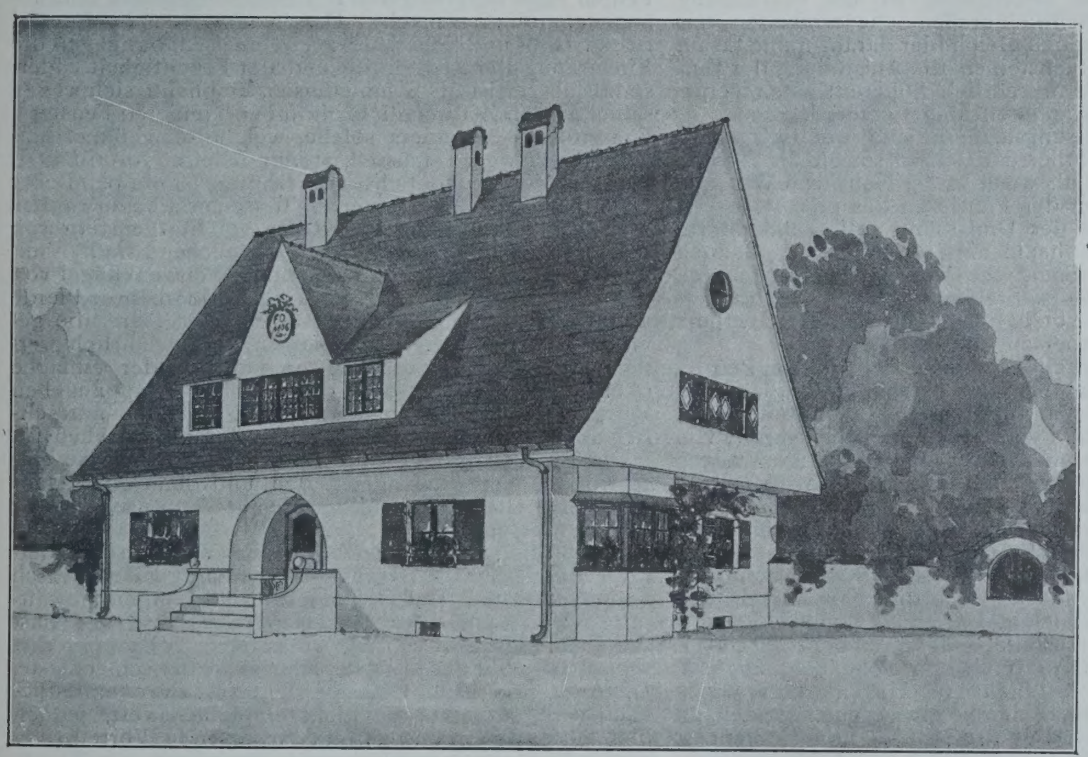
Lage. In den meisten Fällen ist die Lage des Stalles an die örtlichen Verhältnisse gebunden, besonders im Häusermeer der Stadt. Während bei Stallungen in freien Gegenden mit den Unbilden des Wetters, wie Wind, Regen, Schnee und Frost, besonders gerechnet werden muß, sind es bei Stallungen inmitten von Wohnhäusern die Lichtquellen, welche die Hauptschwierigkeiten bilden. Bei freien Stallungen (Abbildgn. 1—3) empfiehlt sich die Lage der Hauptfront nach Süden; man stellt dann die Pferde kopfseits nach Norden. Ost- und Westseite hält man in diesem Falle ganz geschlossen oder bringt nur ein kleines Türchen für die Entfernung des Düngers an. Ist die Anlage in dieser Weise nicht möglich, so ist bezüglich der Hauptfront jede andere Himmelsgegend der Westseite vorzuziehen. Bei Stallungen inmitten anderer Gebäude ist die Hauptfront gegen die größte Lichtquelle zu wählen.

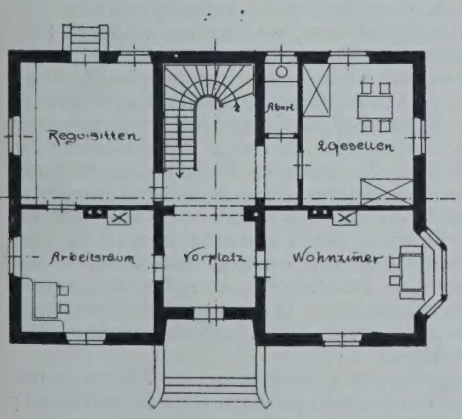
Der Untergrund muß trocken und durchlässig sein. Sind diese Bedingungen nicht erfüllt, so muß gesucht werden, sie auf künstlichem Wege durch Entwässerungs-Anlagen zu erreichen.

Das Vorhandensein einer ausgiebigen Wasserquelle ist bestimmend für die Wahl des Bauplatzes, da zur Bewirtschaftung eines Stalles sowohl wegen der Wartung als auch vom hygienischen Standpunkte aus sehr viel Wasser benötigt wird.

Länge, Breite und Höhe. Bevor man an die Bestimmung der Größen-Verhältnisse des Gebäudes geht, muß man sich darüber klar sein, welche Aufstellung die

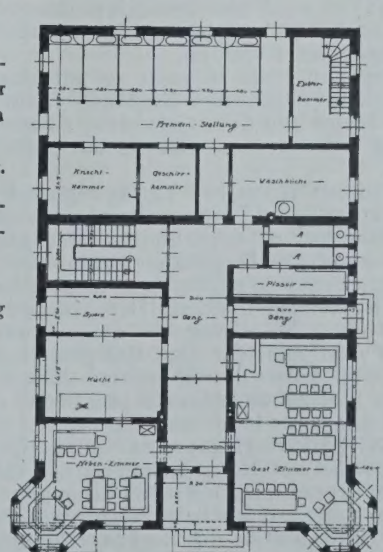






Entwurf zu einem Gasthaus auf dem Lande für die Gegend bei Laufen an der Salzach.
Von Franz Schönherr.

Entwurf zu einem Gärtnerhaus für ein Herrschafts-Anwesen in Freising.
Von F. Orlamünde.
Entworfen unter Leitung von Franz Zell in München.



Aus: **Franz Zell, Heimische Bauweise in Oberbayern.**
Schriften des Bayerischen Vereines für Volkskunst und Volkskunde in München.
Verlag der Süddeutschen Verlagsanstalt in München.

Pferde erhalten sollen. Nach dieser Richtung hin unterscheidet man Längs-, sowie Quer- und Laufställe, welche sich nun wieder in ein- und zweireihige teilen.

Die am häufigsten vorkommende Anlage ist der einreihige Längsstall (Abb. 4), der auch den Vorteil besitzt, die Fenster an der Stallgassenfront anbringen und die Stirnseite ganz geschlossen halten zu können.

Bei großer Anzahl von Pferden, welche gleicher Bestimmung dienen, nimmt man den 2 reihigen Längsstall (Abbildg. 5) an, ist aber hier gezwungen, die Fenster auf den Stirnseiten anbringen zu müssen.

Der einreihige Querstall ist da zu wählen, wo nur wenige Stände unterzubringen sind und das Stall-Gebäude an ein anderes Gebäude (Rückgebäude) angebaut wird (Abbildg. 6).

Ist in einem Längsbau nur eine geringe Front-Länge für das Stallgebäude zur Verfügung, sodaß die Tiefe größer ist als die Frontlänge, und soll eine größere Anzahl von Pferden eingestellt werden können, so ist der zweireihige Querstall anzuwenden. Bei den Querställen, welche ihr Licht von den Gebäude-Fronten her erhalten, ist bei der Bestimmung der Standzahl zu beachten, ob von einer oder von beiden Seiten Licht zugeführt werden kann. In ersterem Falle darf nie über 4, im zweiten nie über 8 Stände hinausgegangen werden, da sonst das hinterste, bezw. die mittleren Pferde im Dunkeln stehen.

Für Laufställe (s. Abbildgn. 8 und 9), welche sowohl als Längs- wie auch als Querställe ausgeführt werden können, gilt als geringstes zulässiges Maß 3×4 m. Solche Ställe werden hauptsächlich für Reitpferde eingerichtet, jedoch sind sie auch

für alle anderen Pferdegattungen empfehlenswert, für erkrankte Tiere aber eine absolute Notwendigkeit.

Die Länge der Längsställe bestimmt sich aus der Anzahl der Stände, welche eine Breite von 1,8 m erhalten sollen. Bei Anwendung von Schwebebäumen darf bis zu 1,6 m heruntergegangen werden, aber nur bei kleinem Pferdeschlag. Eine größere Standbreite als 2 m ist wegen der Anhängvorrichtungen nicht anzuraten. Mehr als 20 Stände sollen in einer Reihe nicht angenommen werden.

Die Breite des Stallraumes ergibt sich aus der Länge der Stände und der Breite der Stallgasse. Für erstere hat sich das Maß von 3 m gut bewährt. Bei kürzeren Ständen können die Pferde nach rückwärts heraustreten und sich gegenseitig schlagen, bei längeren verschwinden die Tiere ganz im Stand und die Uebersicht geht verloren. Da es sehr oft vorkommt, daß Pferde angeschirrt im Stalle aus- und eingeführt werden, so ist die Stallgasse reichlich breit anzunehmen; es ist das Mindestmaß für einen einreihigen Stall 2 m, für einen zweireihigen 3 m.

Die Höhe soll nie unter 3 m betragen und darf wegen der Wärmehaltung durch die Tiere selbst nie über 4,5 m hinausgehen. Im Durchschnitt haben sich Höhen zwischen 3,2 und 3,5 m als günstig erwiesen.

Wände, Decken und Dach. Die Fundamente der Umfassungsmauern sind stets in Beton auszuführen und sollen mindestens 0,6 m über den fertigen Stallboden vorstehen. Vor der Aufmauerung mit Ziegelsteinen ist zum Schutze gegen aufsteigende Bodenfeuchtigkeit eine Auflage von Bleiblech zu empfehlen.

An Stelle von Ziegelsteinen ist die Verwendung von Bruchsteinen nur da angebracht, wo die Beschaffung ersterer mit außerordentlich großen Schwierigkeiten verbunden ist. Es sei jedoch gleich hier darauf aufmerksam gemacht, daß bei Bruchsteinen die Aufstellung der Einrichtungsgegenstände wesentlich höhere Kosten verursacht, als bei jedem anderen Mauermaterial.

Sämtliche Umfassungsmauern sind mit Luftisolierschichten (Abbildg. 10) herzustellen, um sowohl die Wärmehaltung zu erhöhen, als auch in der Nähe von Wohngebäuden das Schlagen der Pferde zu dämpfen.

Die Mauerstärke der Umfassung soll nicht unter 2 Steinen, die der Zwischenmauern nicht unter $1^1/_2$ Steinen ausgeführt werden. Sämtliche Mauern sind im Inneren des Stalles, auch an den Stellen, welche mit Holz verkleidet werden, mit vorzüglichem Zementmörtelverputz zu versehen und sauber zu glätten.

Diejenigen Mauerteile, welche im Bereiche der Pferdeköpfe sind, verkleidet man zweckmäßig mit glasierten oder besser matten Wandplatten aus Feuerton. Auch Solenhofer Platten sind sehr zu empfehlen, während von der Verwendung des an sich sehr teuren Marmors wegen der raschen Zersetzung durch die ammoniakhaltigen Stalldünste ganz abzuraten ist.

Die Decken sind, wie eingangs schon erwähnt, stets feuersicher und isolierend anzulegen. Eine unserer zweckmäßigsten und besten Decken, insbesondere für Stallungen, ist die Hohlsteindecke (Hourdi). Sie ist vollkommen tropf- und feuersicher, isolierend, außerordentlich schnell und leicht herzustellen und besitzt bei einer Ueberdeckung von 10 cm Beton eine sehr hohe Tragfähigkeit. Bei Anordnung von eisernen Trägerlagen ist darauf zu sehen, daß die unteren Flansche gut verputzt werden, da sie sonst stets Tropfwasser absetzen. Sehr vorteilhaft ist auch die Anwendung unserer neueren Deckenkonstruktionen in Eisenbeton; es sind hier besonders diejenigen Systeme, welche aus fertig beziehbaren Konstruktions-Elementen zusammengesetzt werden.

Die Verwendung von Holz ist ganz zu unterlassen, da dasselbe auch im imprägnierten Zustande nicht genügend Sicherheit bietet und durch die nicht zu vermeidende Rissebildung willkommene Brutstätten jeglichen Ungeziefers bildet.

Ist viel Raum in der Höhe zur Verfügung und soll ein besonderes Augenmerk auf Eleganz gerichtet werden, so wählt man Gewölbedecken, vornehmlich Kreuzgewölbe. Die hierbei notwendigen Tragsäulen werden alsdann so angeordnet, daß zwischen je 2 Stützen immer 2 Pferdestände untergebracht werden können. Der Abstand von der Stirnmauer hat einer Standlänge zu entsprechen.

Der Dachstuhl wird meistens der Billigkeit halber aus Holz gefertigt, wobei aber in den meisten Fällen, besonders bei kleinen Stallgebäuden, eine praktische Ausnützung des Dachbodens als Heu- und Futterraum nicht möglich ist, da das Gebälk viel Raum wegnimmt. Dieser Nachteil könnte durch Aufstellung eines eisernen Dachstuhles wohl behoben werden, jedoch ist damit der Feuersgefahr noch weniger gesteuert als beim hölzernen. Auch in diesem Falle ist das sicherste und zweckmäßigste die Anwendung des Eisenbetons, da hierbei sowohl Binder und Pfetten, als auch die Eindeckung allen Anforderungen entsprechen. Wenn auch die Kosten etwas höher sind, so ist doch im praktischen Gebrauch immer das Beste gerade gut genug. Als Eindeckung der hölzernen und eisernen Dachstühle verwendet man Holzschalung mit Dachpappe und Ziegel oder Schiefer, niemals aber Blech.

Der Vorsprung des Daches darf nur so groß sein, daß die Helligkeit des Stalles nicht beeinträchtigt wird. Ein Lichtstrahl unter 45° durch die Traufkante muß die Fenster noch ganz freilassen.

Türen und Fenster. Als Material für Stalltüren kommt lediglich Holz in Betracht, und ist wieder Eichenholz allen anderen Sorten vorzuziehen. Als geringste Maße sind anzunehmen: für die Breite 1,2 m, für die Höhe 2,3 m. Türen, die vom Stall in Nebenräume führen, gibt man 1 m Breite und 2,1 m Höhe. Soll durch die Türen durchgeritten werden, so geht man nicht unter 2,5 m Breite und 3 m Höhe. Alle Türen müssen nach außen aufschlagen und die Türstöcke so eingerichtet sein, daß im Winter eine gepolsterte zweite Tür zum Schutze gegen Kälte eingehängt werden kann. Der Beschlag der Türen darf keine vorspringenden Teile besitzen. Das Schloß muß auf der Innenseite einen versenkten Drücker (Abbildungen 11 und 12) haben, um im Falle des Losreißens eines Pferdes das selbständige Oeffnen zu verhüten.

Die Fenster haben in den meisten Fällen einem doppelten Zweck zu dienen, der Beleuchtung und der Lüftung. Die ausschließliche Verwendung zur Beleuchtung allein, auch in Gestalt von Glasbausteinen, ist nicht zu empfehlen, da sich hierbei in der heißeren Jahreszeit das Fehlen einer ausgiebigeren Luftzuführungsquelle sehr unangenehm fühlbar macht. Das zu verwendende Material ist nur Guß- und Schmiedeisen. Gußeisen, das gegen die Einwirkung der Stalldünste und der Feuchtigkeit widerstandsfähiger ist als Schmiedeisen, empfiehlt sich wegen seiner großen Zerbrechlichkeit nur zu kleineren Fenstern. Für größere, besonders solche, welche oft geöffnet und geschlossen werden müssen, ist Schmiedeisen vorteilhafter. Um das Rosten möglichst zu verhüten, ist ein peinlicher Oelfarbenanstrich, am besten mit Bessemerfarbe, zu wählen.

Im Handel kommt eine Reihe von Stallfenstern vor, die aber meistens wenig zweckentsprechend sind. Vielfach findet man sog. selbstschließende Schwenkflügel vor, die aber insofern zu verwerfen sind, als hierbei die Pferde unmittelbar Zugluft treffen kann, was für Tiere, die gerade von schwerer Arbeit kommen, sehr gefährlich werden kann. Für Stallfenster kommt nur der einfache (Abbildgn. 13 und 14) oder der doppelte Klappflügel in Betracht, und auch nur dann, wenn derselbe mit seitlichen Blenden zum Schutze gegen Zugluft versehen ist. Diese Blenden zwingen die Luft, gegen die Decke einzuströmen, sich dort zu verteilen und dann erst herabzusinken. Gleichzeitig bilden sie auch den Anschlag für den geöffneten Flügel.

Große Schwierigkeiten bildet der Verschluß, da derselbe durch den Niederschlag der Feuchtigkeit sehr rasch zusammenrostet. Das Oeffnen kann alsdann nur gewalttätig erfolgen und dann meistens nur auf Kosten der Glasscheiben. Der so vielfach verwendete Schnapper-Verschluß ist wohl der billigste, aber auch der schlechteste. Die Anordnung eines Gegengewichtes ist zwar vom ästhetischen Standpunkte aus nicht empfehlenswert, jedoch bietet dasselbe nicht zu unterschätzende Vorteile bei großer Einfachheit und Billigkeit. Beim doppelten Klappflügel ist ein Verschluß entbehrlich. Derselbe wird durch die Anordnung der Scharniere, welche am äußeren Flügel oben, am inneren unten sind, ersetzt. Beide Flügel sind durch Scheren miteinander verbunden und bleiben bei richtigem Gewichtsausgleich in jeder Lage stehen. Zum Oeffnen der Fenster sind Ketten oder Stangenzüge nur da am Platze, wo solche von den Pferden nicht erreicht werden können. Im anderen Falle ist das Oeffnen durch Hand mittels besonderer Stangen nicht zu umgehen.

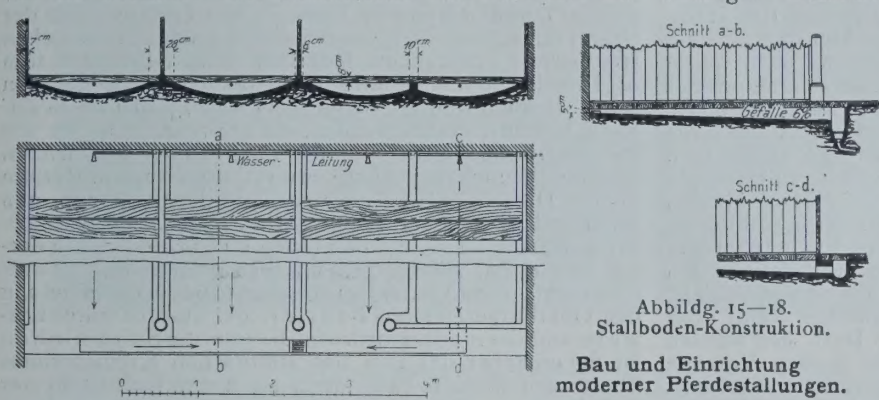
Bezüglich der Maße für die Stallfenster hat sich erwiesen, daß die Summe der Fensterflächen $= 1/10$ der Stallgrundfläche betragen muß, um eine ausreichende Beleuchtung zu erreichen. Die Lage ist so nahe als möglich unter der Decke anzunehmen. Das günstigste Verhältnis der Höhe zur Breite ist 3 : 4. Die Verglasung wählt man am besten aus Mattglas.

Böden. Bezüglich der Herstellung der Böden gehen die Ansichten der Fachleute am weitesten auseinander; es geben hier die örtlichen und die wirtschaftlichen Verhältnisse den Ausschlag, was aber in den meisten Fällen nicht berücksichtigt wird. Je nach dem Zweck, welchem die unterzubringenden Tiere zu dienen haben, wird auch der Boden verschiedene Gestaltung annehmen müssen, einmal, um die Pferde möglichst vorteilhaft in ihren Ständen erscheinen zu lassen, anderseits, um dieselben ihrer

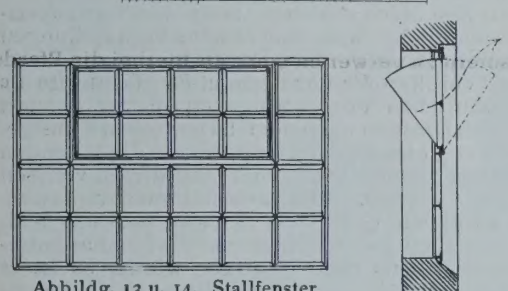
natürlichen Stellung auf der Straße entsprechend unterzubringen, was das einzig Richtige ist.

Es ist naheliegend, daß der Pferdehändler in diesem Punkte einen anderen Standpunkt einnimmt als der Sportsmann und Züchter. Während letztere ganz ebene oder nur ganz schwach geneigte Böden wählen, läßt ersterer diese gegen die Stirnseite der Stände stark steigen, wodurch natürlich die Pferde viel größer erscheinen, als sie wirklich sind.

Nachdem nun schon einmal mit dem notwendigen Uebel der ins Gefäll gelegten Böden gerechnet werden muß, werde zuerst diesen eine Erörterung zuteil. Das beste Material hierzu sind mehrfach gekuppte hart gebrannte Klinker, in vorzüglichem Zementmörtel fugenlos verlegt. Da dieses Pflaster sehr kalt ist, empfiehlt sich dessen Anwendung nur in Gegenden, wo Stroh reichlich und billig beschafft werden kann. Das gleiche gilt für Asphaltboden, dessen Oberfläche, um den Pferdehufen einen Halt zu bieten, ebenfalls mit kleinen rd. 1 cm hohen Kuppen versehen wird. Die Stärke der Asphaltschicht beträgt ungefähr 5 cm. Eine andere Art, die jedoch seltener vorkommt, aber bedeutend wärmer ist, besteht in satt auf dem Unterbau aufliegenden 5—6 cm starken Bohlen aus Fichten- oder Föhrenholz. Die etwa sich zeigenden Fugen werden mit Zement ausgegossen. Bei allen angeführten Bodenarten, wie sie für die Stände in Anwendung kommen, besteht die Unterlage in einer 10 bis 15 cm starken Betonschicht, die nach ihrer Erhärtung vollkommen rissefrei sein muß.



Abbildg. 15—18. Stallboden-Konstruktion.



Abbildg. 13 u. 14. Stallfenster.

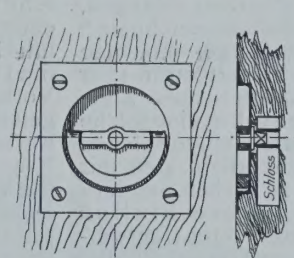


Abb. 11 u. 12. Stalltürschloß.

Bau und Einrichtung moderner Pferdestallungen.

Als oberen Belag des Bodens in den Ständen selbst soll Beton, auch wenn er gerippt oder aufgerauht ist, wegen seiner Glätte nie verwendet werden. Ziegel, die hartgebrannten eingeschlossen, sind ganz zu verwerfen, da sie die Jauche aufsaugen und von dieser vollständig zerstört werden. Holzstöckelpflaster wird an den Stellen, wo die Pferde mit den Hinterfüßen stehen, sehr schnell abgetreten und bildet dann hier Vertiefungen, in welchen die Jauche stehen bleibt, weshalb auch dieses für die Pflasterung der Stände nicht empfohlen werden kann. Die einzig richtige Lösung der Stallbodenfrage besteht in der Anwendung der Bohlenbrücken mit darunter befindlichen Betonmulden (Abbildgn. 15—18). Der Vorteil, den dieses System bietet, besteht darin, daß die Bohlenbrücke, die aus nicht unter 8 cm starken Fichten- oder Föhrenbohlen von 25 cm Breite besteht, vollkommen wagrecht gelegt werden kann, während das Gefäll, das beliebig groß angenommen werden kann, nicht aber unter 6% betragen soll, in die darunter befindliche Sammelmulde aus Beton gelegt wird. Die Durchlaßöffnung für die Jauche wird dadurch geschaffen, daß man an jede einzelne Bohle an den Auflagerpunkten je ein $^1/_2$ cm starkes Holzklötzchen annagelt, wodurch die einzelnen Bohlen unter sich in kleinen Abständen von einander verlegt werden können. Die Bohlen dürfen nur bis an die Trenn- und Seitenwände der Stände hingehen, nie unter dieselben hinein, damit ein Auswechseln jederzeit und ohne Mühe geschehen kann.

Die unter der Brücke befindlichen Betonmulden, deren Oberflächen sauber geglättet sein müssen, münden alle in einen außerhalb der Stände an den Standsäulen entlang laufenden Kanal, der an seinem tiefsten Punkt einen Sammeltopf mit Geruchverschluß besitzt und durch eine Rohrleitung mit der Jauchengrube verbunden ist. Die Abdeckung dieses Kanales bildet die letzte Bohle der Brücke. Um eine wirksame Durchspülung der Mulden und zugleich des Kanales zu erreichen, bringt man an der Stirnseite ein durchlaufendes, mit der Wasserleitung verbundenes galvanisiertes Eisenrohr an, das in der Mitte eines jeden Standes bezw. jeder Mulde ein T-Stück erhält, in welches ein kurzes Rohrstück, dessen freies Ende froschmaulartig breitgeschlagen ist, eingeschraubt wird. Auf diese Weise können durch einfaches Oeffnen eines einziges Hahnes sämtliche Mulden reichlich durchgeschwemmt werden. Die Anwendung von Brausen oder gebohrten Rohren hat sich wegen der leichten Verlegung der Oeffnungen nicht bewährt. Das Vorhandensein einer ausgiebigen Wasserspülung hat den weiteren Vorteil, das Einnisten von Ungeziefer, besonders von Ratten und Mäusen, vollkommen zu verhindern.

Bezüglich der Bohlen sei noch bemerkt, daß sehr oft der Fehler gemacht wird, die Stärke und Breite in kein richtiges Verhältnis zur Freilage zu bringen. Da unter 8 cm starke Bohlen überhaupt nicht zur Verwendung kommen sollten, lassen sich die übrigen Abmessungen leichter bestimmen. Im allgemeinen wählt man bei der eben angegebenen Minimalstärke und der normalen Standbreite von 1,8 m eine Bohlenbreite von 25 cm. Bei größeren Standbreiten, wie bei Laufständen, unterstützt man den Belag in der Mitte durch einen Betonsteg und ordnet lieber Doppelmulden an (Abbildgn. 15 und 17).

Für die Stallgasse hat sich Holzstöcklpflaster als Belag sehr gut bewährt und wird auch allseits mit Vorliebe angewandt. Jedoch findet sich auch vielfach das hartgebrannte, gekuppte Klinkerpflaster, welches sich wesentlich billiger stellt und den gleichen Zweck erfüllt. Das gleiche ist mit Asphaltpflaster der Fall, während von der Verwendung von Bodenfliesen Abstand genommen werden sollte, da dieselben außerordentlich glatt sind und ein leichtes Stürzen der Pferde verursachen. Beton ist für die Stallgasse ebensowenig zu gebrauchen wie für die Stände.

Dem Pflaster der Stallgasse gibt man zwecks rascher Ableitung von Waschwasser bei zweireihigen Stallungen eine leichte Wölbung, bei einreihigen ein schwaches Gefälle gegen die Jaucherinne oder den Kanal zu. Die Ableitung der Jauche in Stallungen mit ins Gefälle gelegten Standpflasterungen geschieht durch Anordnung einer aus hartgebrannten Klinkern hergestellten seichten Rinne, die am Ende des Gefälles außerhalb der Standsäulen an den Säulen entlang angelegt wird. An den tiefsten Punkten werden wieder Geruchverschlüsse eingebaut, deren Ablaufstutzen mit dem Entwässerungsstrang verbunden wird. Um der Rinne kein zu starkes Gefälle geben zu müssen und das Stolpern der Pferde zu verhüten, nimmt man für höchstens je 4 Stände je einen Geruchverschluß an.

Lüftung. In den meisten Fällen wird die Lüftung durch Klappflügel-Fenster (Abbildgn. 13 u. 14) bewirkt, da diese in jedem einzelnen Fall immer möglich ist und mit dem Gebäudebau selbst nicht zusammenhängt. In der kälteren Jahreszeit wird jedoch, wenn die Fenster-Oeffnung nicht beliebig vergrößert oder verkleinert werden kann, eine zu starke Abkühlung erfolgen, und es ist deshalb ratsam, neben den Klappfenstern noch eine besondere regulierbare Lüftungs-Vorrichtung einzurichten. Die einfachste dieser Art besteht in sogen. Lüftungs-Rosetten, bei welchen die drehbare, mit Durchbrechungen versehene Scheibe die Oeffnungen der feststehenden und mit Mauerkasten versehenen Scheibe je nach Drehung abdeckt oder freiläßt. Diese Rosetten werden am besten auf den Stirnseiten der Stände und, wie die Fenster, nahe der Decke angebracht.

Ist die Aufmauerung besonderer Lüftungs-Kamine möglich, so werden in die im Stallraume befindlichen, mit diesen Kaminen in Verbindung stehenden Oeffnungen Jalousie- oder Lüftungs-Klappen eingesetzt. An denjenigen Stellen, wo Frischluft einströmen soll, werden Lüftungs-Klappen mit seitlichen Blenden angeordnet,

ähnlich wie bei den Klappflügel-Fenstern. Jalousie- und Lüftungs-Klappen müssen von ihren Mauerrahmen jederzeit leicht abnehmbar sein, um die Luftkanäle stets zugänglich zu erhalten.

Die beste Lüftung wird durch die Aufstellung besonderer durch den Dachboden durchgehender Dunstschlote erzielt (Abbildg. 1 und 2 S. 96). Zu diesem Zweck wird die Stalldecke über der Stallgasse durchbrochen und hier eine regulierbare, von unten aus bedienbare Klappe eingesetzt. Mit dieser Klappe wird ein Dunstrohr aus Zinkblech oder verzinktem Eisenblech in Verbindung gesetzt, das etwa 2 m über die Dachfläche hinausgeführt wird und an seinem oberen Ende einen Regenhut nebst Dunstsauger trägt. Um Schwitzwasserbildung zu verhüten, wird das Rohr im Dachbodenraum mit Isoliermaterial, am besten mit Sägespänen, umhüllt. Der Durchmesser des Dunstrohres soll nicht unter 30 cm betragen; es empfiehlt sich bei langen Stallungen, eine größere Anzahl Deckenlüftungen anzunehmen und lieber die Querschnitte kleiner zu halten. — (Fortsetzung folgt.)

Literatur.

Heimische Bauweise in Oberbayern. Beispiele einfacher Wohngebäude für die Kleinstadt und das Land. Herausgegeben von Franz Zell, Architekt in München. Schriften des Bayerischen Vereins für Volkskunst und Volkskunde in München. No. 1. Zweites Heft. München 1906. Verlag der Süddeutschen Verlagsanstalt. Preis 1,50 M. —

Franz Zell, der unermüdliche und mit schönem Erfolge für eine wahre Volkskunst tätige Münchener Fachgenosse hat, ermutigt durch „die unerwartet freundliche Aufnahme, die das erste Heftchen „Heimische Bauweise in Oberbayern“ gefunden hat“, sich entschlossen, in einem zweiten Heftchen auch die unter seiner Leitung und in seinem Sinne angefertigten Schülerarbeiten des Halbjahres 1905/06 herauszugeben. Unsere Abbildungen auf Seite 97 geben einige Beispiele von dem Geist, durch den dieser Unterricht getragen wird. Sie zeigen, um mit dem erfolgreichen Lehrer zu sprechen, „in welcher Weise an unsere heimatliche Bauart angeknüpft und wie diese entwicklungsfähig ist“. Auch zwei farbige Tafeln sind dem anspruchslosen, aber um so inhaltreicheren Heftchen eingefügt, um darzutun, „mit welch' einfachen Mitteln durch eine verständige farbige Behandlung eine anmutige Wirkung zu erzielen ist“. Mit seinen und seiner Schüler Arbeiten will er anregen, „daß unsere Baumeister in den kleinen Städten und auf dem Lande auf ihre „neuesten“ und „modernsten“ Vorlagewerke verzichten, dafür aber Umschau halten in Stadt, Markt und Dorf. Sie würden dann gar bald die Schönheit und die großen Vorzüge der alteingesessenen, bewährten handwerklichen Baukunst erkennen und dadurch wieder jene Sicherheit erlangen, die das alte Bauhandwerk so vorteilhaft auszeichnete.“ Aus diesen Worten des Lehrers der kgl. Baugewerkschule in München, Zell, spricht ein so gesunder und natürlicher Sinn, er bezeichnet so treffend die künstlerischen Ziele einer Baugewerkschule, daß man glauben sollte, eine solche Anstalt habe ein Lebensinteresse daran, einen solchen Unterricht und eine solche Kraft nicht allein sich mit allen erreichbaren Mitteln zu erhalten zu suchen, sondern ihr auf ihrem Gebiete den größtmöglichen Einfluß einzuräumen. Und dennoch geschah das völlig Unerwartete, daß mit einer neuen Leitung dieser Unterricht, der, ganz entgegen seiner tatsächlichen Bedeutung, schon bisher nur als ein geduldetes Nebenfach angesehen wurde, wo er doch ein Hauptfach hätte sein müssen, aus dem Stundenplane getilgt wurde. Das Vorgehen scheint uns so gegen alle Interessen einer gut und von großen Gesichtspunkten geleiteten Anstalt zu verstoßen, daß wir uns die Gründe nicht denken können, die es veranlaßt haben. Wir wollen abwarten, bis diese bekannt werden, ehe wir uns weiter äußern. Das Schriftchen aber sei allen Freunden einer wahren Volkskunst mit Wärme empfohlen. —

Vermischtes.

Ehrendoktoren. Die Technische Hochschule in Charlottenburg hat zu Ehrendoktoren ernannt: den Geh. Brt. J. Emmerich wegen seiner hervorragenden Verdienste um die monumentale Gestaltung öffentlicher Gebäude und die Durchbildung des Ornamentes; den Geh. Brt. H. Schmieden wegen seiner hervorragenden Verdienste auf dem Gebiet des Krankenhaus-Baues in technischer und hygienischer Beziehung; den Generaldirektor des Norddeutschen Lloyd, Dr. H. Wiegand, wegen seiner hervorragenden Verdienste um die Entwicklung des deutschen Schiffsbaues und der deutschen Schiffahrt. —

Zum Wiederaufbau der Großen St. Michaeliskirche in Hamburg. Einem Wunsche des Hrn. Arch. Jul. Faulwasser in Hamburg entsprechend, tragen wir zu den Veröffentlichungen über den Wiederaufbau der Großen St. Michaeliskirche in Hamburg in den No. 7 und 9 nach, daß der Grundriß S. 46, sowie die perspektivische Innenansicht nach Aufnahmen und Zeichnungen des Hrn. Faulwasser wiedergegeben sind, die wir bereits im Jahrg. 1887 unserer Zeitung S. 497 unter Angabe des Namens des Urhebers veröffentlicht haben. Die Aufnahme S. 57 ist von Hrn. Arch. Weimar, die Aufnahmen S. 60 sind von der Firma G. Koppmann & Co., die Aufnahme der Bildbeilage von Strumper & Co., sämtlich in Hamburg hergestellt — Ueber die Einzelheiten des Brandes der Kirche und die Mitleidenschaft der Nachbarschaft ist ein in hohem Grade interessanter Bericht des Hrn. Branddirektor Westphalen in Hamburg erschienen, in welchem das Feuer vom 3. Juli 1906 als das bedeutendste nach dem Hamburger Brande vom Jahre 1842 bezeichnet wird. Dieser Broschüre wurde der Lageplan S. 45 entnommen. —

Uebertragung städtischer und staatlicher Bauten an Hochschullehrer. Ein Vorgang, der in Fachkreisen Beachtung verdient, spielte sich in diesen Tagen in Dresden ab. Hr. Prof. Fr. Schumacher stand in Verbindung mit der Stadtverwaltung von Charlottenburg, um dort die Stellung eines Stadtbaurates zu übernehmen. Hiervon hatte man in Dresden Kenntnis erhalten und erfahren, daß der Grund für Schumacher, seine Stellung an der Technischen Hochschule aufzugeben, lediglich darin liege, daß ihm in Dresden monumentale Bauaufgaben nicht geboten seien, es auch wenig wahrscheinlich sei, daß ihm in Zukunft solche zufallen werden, da die Staatsaufträge wie die städtischen den betreffenden Beamten zugewiesen werden. Nun haben aber sowohl das Kultusministerium als die Dresdener Stadtverwaltung in der Erwägung, daß tüchtige Künstler als Lehrer nicht festgehalten oder berufen werden können, wenn ihnen nicht zugleich ein entsprechender Wirkungskreis geboten wird, sich rasch entschlossen, hierin Wandel zu schaffen. Durch Vermittelung des Oberbürgermeisters Beutler, des Stadtbaurates Erlwein und des Stadtverordneten Baumeister Schümichen ist Schumacher der Bau des städtischen Krematoriums übertragen worden, wie denn auch der Kultusminister v. Schlieben ihm einen größeren staatlichen Bau zugesichert hat. Daraufhin hat Schumacher seine Verhandlungen mit Charlottenburg abgebrochen. Der ganze Vorgang ist für die Dresdener Verhältnisse hoch erfreulich und dürfte als Vorbild bei ähnlichen Vorgängen auch in der Zukunft gelten. Hat doch Dresden nach der III. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung einen heftigen Angriff auf die leitenden Künstler insofern auszufechten gehabt, als diesen vielfach die Versuchung nahe trat, anderwärts sich niederzulassen. Denn wenn es gleich vorauszusehen war, daß das Kultus-Ministerium auch hier sein Interesse für die ihm unterstellte Hochschule aufs neue betätigen würde, so ist es doch besonders erfreulich zu sehen, daß auch die unmittelbar nicht mit der Hochschule in Beziehung stehende Stadtverwaltung ihre Fürsorge dem Blühen der Anstalt tatkräftig zuwendet. Es ist das die wertvollste Anerkennung, die der Lehrkörper der Hochschule finden kann. —

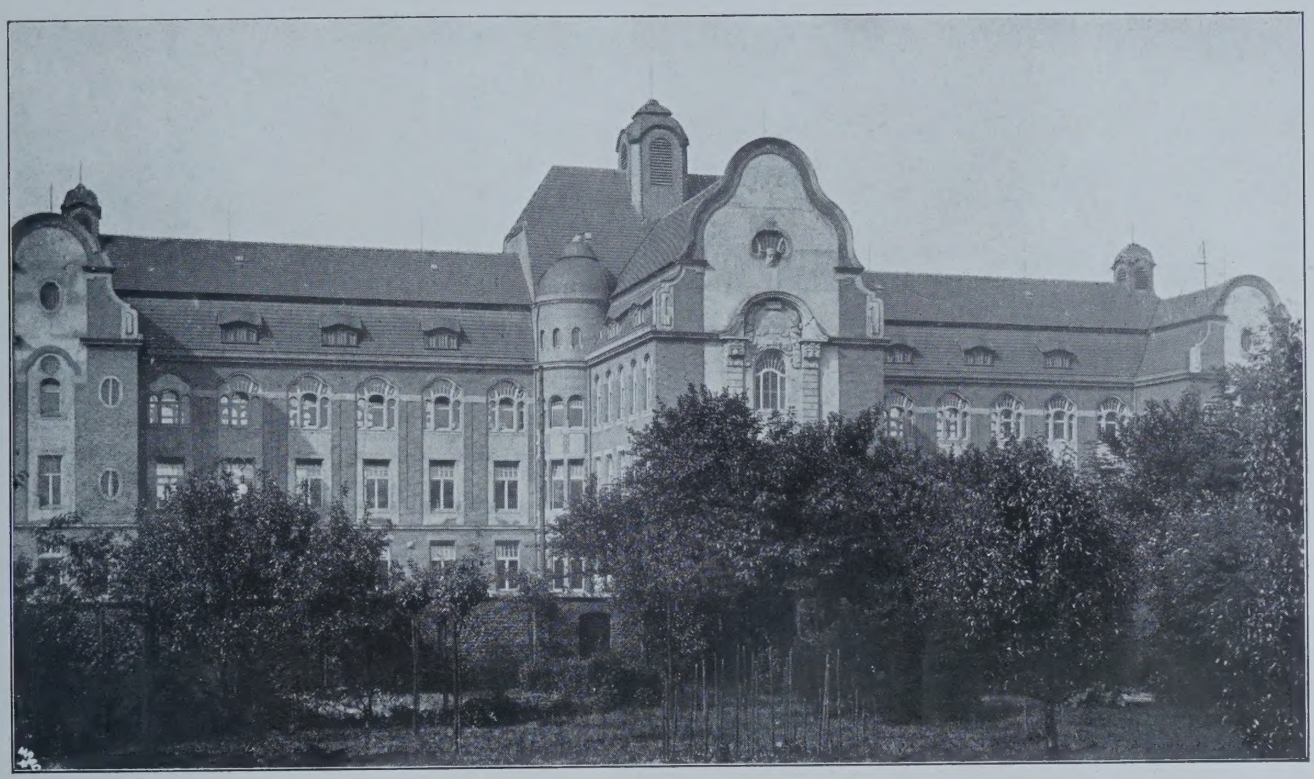
Wettbewerbe.

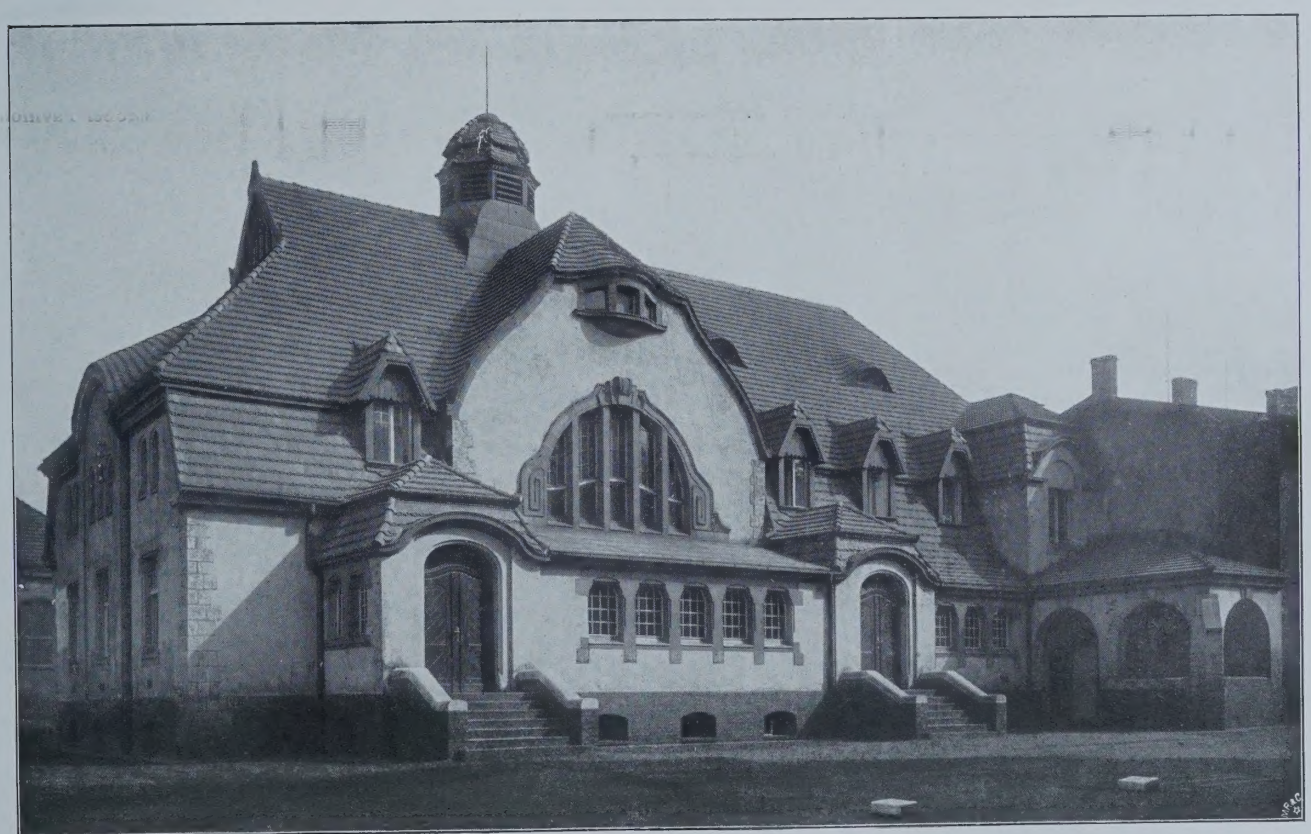
In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für die Erweiterung von Pforzheim liefen 51 Arbeiten ein. I. Preis von 3000 M. Hr. Louis Neuweiler in Stuttgart; II. Preis von 2000 M. Hr. Thomas Langenberger in Freiburg-Zaehringen; ein III. Preis von 500 M. Hr. Chr. Bayer in Stuttgart; ein weiterer III. Preis von 500 M. Hr. Carl Muerdel in Frankfurt a. M. Die Entwürfe sind bis 24. d. M. im Rathaus in Pforzheim öffentlich ausgestellt. —

In dem Wettbewerb des Vereins deutscher Verblendstein- und Terrakotten-Fabrikanten betr. Entwürfe für eine Backstein-Villa in Hildesheim wurden verliehen: Der I. Preis von 800 M. Hrn. Reg.-Bmstr. Alfr. Hertzog in Wongrowitz; der II. Preis von 500 M. Hrn. C. Dreyße in Zabern; der III. Preis von 300 M. Hrn. Heinr. Milk in Berlin Schöneberg. Die Entwürfe mit den Kennworten „In memoriam“, „Baukeramik“, „Wildefuer“, „Ton“, „Am Galgenberg“, „Dem Alten treu und doch neu“, „Schneeflocken“, „Verblender, Dachstein-Ornament“ wurden zum Ankauf und weiter empfohlen, die Ankaufssumme von je 50 M. dem Werte der Arbeiten entsprechend zu erhöhen. Das letztere war sehr erwünscht. Die Ausstellung der Entwürfe findet bis 26. d. M. in der Aula der Technischen Hochschule in Charlottenburg von 9—3 Uhr statt. —

Inhalt: Vom Bau der Schantung-Eisenbahn. – Bau und Einrichtung moderner Pferdestallungen. – Literatur. – Vermischtes. – Wettbewerbe.
Hierzu eine Bildbeilage: Typen eiserner Strombrücken der Schantung-Eisenbahn.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.





DAS KNAPPSCHAFTS-LAZARETT KÖNIGSHÜTTE DES OBERSCHLESISCHEN * * * KNAPPSCHAFTS-VEREINS * * * ARCHITEKT: ARNOLD HARTMANN IN * * * * GRUNEWALD-BERLIN * * * * ANSICHT DES GROSSEN PAVILLONS * * * UND DER KOCHKÜCHE * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
* * XLI. JAHRGANG 1907 * NO. 15 * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 15. BERLIN, DEN 20. FEBRUAR 1907.

Das Knappschafts-Lazarett Königshütte des oberschlesischen Knappschafts-Vereins.

Arch.: Arnold Hartmann in Grunewald bei Berlin. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen und Grundrisse S. 104.)

Der Oberschlesische Knappschafts-Verein, an Alter und Zahl seiner Mitglieder der an zweiter Stelle stehende Knappschafts-Verein Deutschlands, bietet seit seiner Begründung den erkrankten Vereinsgenossen, d. h. allen Gruben-Arbeitern und den Werk-Arbeitern der Hütten, die zum Verein gehören, freie Kur und Verpflegung in Vereins-Lazaretten. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit der Bereithaltung großer Lazarette und auch immer neuer Lazarett-Bauten, da entsprechend dem Aufschwunge der Industrie Ober-Schlesiens und der Zahl der durch sie beschäftigten Gruben- bezw. Hütten-Arbeiter auch die Zahl der Erkrankungs-Fälle naturgemäß wachsen muß. So ist der Knappschafts-Verein gegenwärtig wieder in der Vergrößerung der bestehenden und in der Gründung neuer Lazarette tätig. Derartige Lazarette sind 12 vorhanden, und es sind in der letzten Zeit in Königshütte, Zabrze, Beuthen, Kattowitz und Myslowitz Erweiterungen durch Neubauten noch im Gange oder eben vollendet. In dieser Nummer sollen einige Neubauten zur Darstellung gelangen, welche im Bereich des Knappschafts-Lazaretts Königshütte ausgeführt worden sind.

Es hat sich bei den Knappschafts-Lazaretten bisher als zweckmäßig erwiesen, wie dies in Deutschland fast allgemein und z. B. auch in dem neuen Virchow-Krankenhause durchgeführt ist, die Mehrzahl der Kranken in Kranken-Sälen unterzubringen. Diese Anordnung hat für die Verwaltung den großen Vorteil besserer, weil leichterer ärztlicher Beaufsichtigung der Kranken. Es kann daher auch die Grundriß-Anordnung, wie sie in dem Pavillon-Neubau in Königshütte getroffen ist, als eine für Knappschaftszwecke geeignete angesehen werden.

Wie ersichtlich, ist zwischen den beiden großen Sälen der Stockwerke ein Mittelbau eingefügt, welcher im Erdgeschoß die Aufnahme- und Operations-Station, in den oberen Stockwerken die Einzelzimmer für Schwerkranke und Beamte enthält. An der entgegengesetzten Seite, den Stirnseiten der Säle, sind die für die persönlichen Bedürfnisse der Kranken jedes Saales erforderlichen Räume, wie der Tageraum, Waschraum, Baderaum, Anrichteraum, Klosetts und Nottreppe untergebracht. Durch diese Anordnung wird der Hauptverkehr der Kranken von der Haupttreppe und auch von den Räumen, welche den eigentlichen Heilzwecken dienen, völlig ferngehalten.

Ferner bringen wir die gleichfalls neugebaute Zentral-Badeanstalt des Lazaretts Königshütte. Sie enthält in den unteren Räumen Reinigungsbäder und Duschen, in dem oberen Stockwerk die Räume für medizinische Bäder, im Keller Moor- und Sandbäder. Weiter folgt die Darstellung des Neubaues eines Küchen-Gebäudes daselbst, welches mit den bekannten modernen Einrichtungen ausgestattet ist.

Die Heizung aller Neubauten erfolgt durch Fernheiz-Anlage. An das Kesselhaus schließt sich die Anlage des neuen Maschinenhauses, in welchem der für die Beleuchtung und die zahlreichen Betriebsmaschinen erforderliche elektrische Strom erzeugt wird, und ein Wasserturm mit eingebautem Dampf-Schornstein.

Die Baukosten der im Bereich des Knappschafts-Lazarettes Königshütte, welches 550 Betten besitzt, ausgeführten Neubauten sind folgende: 1. Großer Pavillon: 529000 M.; 2. Badehaus: 124000 M.; 3. Kochküche: 106000 M.; alle Gebäude mit voller Einrichtung in modernstem Sinne. Das Kessel- und Maschinenhaus hat ohne Einrichtung 130000 M., mit Einrichtung 200000 M. beansprucht, die Fernheizleitung 50000 M. Die Kosten des Bettes betragen für das gesamte Lazarett nach Einfügung der Neubauten 4500 M.

Bei der in den letzten Jahren rüstig vorschreitenden kulturellen Entwicklung Oberschlesiens spricht die Baukunst ein gewichtiges Wort mit; die Gemeinden der Industriestädte legen erfreulicherweise heute mehr Gewicht auf die künstlerische Durchbildung der Gemeindebauten als früher. Die Privat-Bautätigkeit zeitigt hier und da durchaus erfreuliche Werke, und die bauenden Kreise sind mehr als früher geneigt, den künstlerischen Absichten des Architekten entgegenzukommen. Darum hat auch der Oberschlesische Knappschafts-Verein den Entwurf seiner umfangreichen Neubauten in die Hände eines bewährten Architekten gelegt und ihm bei seinen baukünstlerischen Absichten soviel Spielraum gewährt, daß es ihm möglich wurde, bei größter Sparsamkeit unter Zuhilfenahme sehr geringer dekorativer Mittel hauptsächlich durch geschickte Gruppierung den Bauwerken des Knappschafts-Vereins ein eigenartiges und künstlerisches Gepräge zu geben. Uebrigens ist noch eine Reihe von ähnlichen Erweiterungsbauten in der Ausführung begriffen. Die Ausführung der hier dargestellten Bauten ruhte in den Händen des Hrn. Stadt-Brts. a. D. Spiller. —

Zum Wiederaufbau der Großen St. Michaeliskirche in Hamburg. III.

us Hamburg kommt die Nachricht, daß nach dem Bericht der Kommission des Senates und der Bürgerschaft für den Wiederaufbau der Großen St. Michaeliskirche der Kosten-Anschlag für den Wiederaufbau eine Summe von 3 529 000 M. ergeben habe und daß der Antrag gestellt werde, von einem vollständigen Neubau abzusehen und die Kirche in ihrer früheren Form und in den früheren Raumverhältnissen wiederherzustellen, im übrigen nur die Aenderungen zuzulassen, welche die jetzige Form des Gottesdienstes und die Feuer- und Verkehrssicherheit notwendig machen. Doch soll der Gesamteindruck tunlichst in allen Teilen von dem alten nicht abweichen. Für den Turm sei eine Eisen-Konstruktion in Aussicht genommen. Die Bauzeit ist auf 4½ Jahre angenommen. Es kann nur der Hoffnung Ausdruck gegeben werden, daß die Bürgerschaft dem Antrag nicht beitrete, sondern durch einen Gegenantrag dem natürlichen Fortschritt der Kunst ihr Recht lasse, wie er von gänzlich unbeteiligten Kreisen des deutschen Kunstlebens, deren Stimme man sich nicht verschließen sollte, gefordert wird. Zu den bisherigen Stimmen trat in diesen Tagen noch der „Bund Deutscher Architekten“ mit der folgenden Kundgebung:

„Der hohe Senat wolle von einer mechanisch getreuen Wiederherstellung der abgebrannten Michaelis-Kirche in Hamburg in ihrer bisherigen Gestalt als von einem zu künstlerischer Unwahrheit führenden Unternehmen absehen; dagegen unter Wahrung der im alten Bau offenbarten architektonischen Eigenart die gleiche rühmliche Selbständigkeit in künstlerischen Fragen betätigen, wie sie Hamburg nach dem Brande der Michaeliskirche von 1750 bewies, indem es dem kirchlichen Empfinden der eigenen Zeit zu künstlerischem Ausdruck verhalf.“ Dieses Schreiben ist unterzeichnet von den Hrn. Prof. Georg Frentzen, Aachen, Geh. Hofrat Prof. Dr. Cornelius Gurlitt, Dresden, Arch. Otto Lüer, Hannover, Prof. Josef M. Olbrich, Darmstadt, und Brt. Georg Weidenbach, Leipzig.

Ferner hat sich auch die „Vereinigung Berliner Architekten“ in ihrer außerordentlichen Versammlung vom 7. Febr. mit der Frage beschäftigt und mit allen gegen 1 Stimme folgende Entschließung gefaßt: „Die Vereinigung Berliner Architekten erblickt in der Frage des Wiederaufbaues der Großen St. Michaeliskirche in Hamburg eine baukünstlerische Frage von über die Grenzen Hamburgs hinausgehender Bedeutung. Sie schließt sich im Wesentlichen den in No. 9 der „Deutschen Bauzeitung“ vom 30. Jan. d. J. niedergelegten Ansichten jedoch mit der Maßgabe an, daß sie nicht den Wettbewerb, sondern die unmittelbare Uebertragung des Wiederaufbaues an einen hervorragenden Baukünstler als den geeignetsten Weg zur fortschrittlichen Lösung der Frage hält.“ Auch diese Körperschaft war daher der Ansicht, daß man unter tunlichster Benutzung der vorhandenen Baureste, unter möglichster Anlehnung an die alten Raumverhältnisse und unter pietätvoller Wahrung der inneren Werte der Kirche, die sie zu einem so bedeutungsvollen Denkmal für den Protestantismus gemacht haben, ein neues Werk schaffen müsse, das nicht archäologische Fesseln trägt, sondern das gereifte Werk einer in künstlerischer Freiheit schaffenden Persönlichkeit ist. Nicht leblose Kopie, sondern lebensfrische Neuschöpfung.

Es hat nun, wie in allen Fragen, in welchen zugleich das persönliche Gefühl eine nicht geringe Rolle spielt, natürlich nicht an abweichenden Meinungen auch in dieser Frage gefehlt. Sie sind namentlich in der belletristischen Literatur und der Tagespresse zu Wort gekommen. Aus einer Umfrage der Zeitschrift „Hamburg“ werden vom „Berl. T.“ Aeußerungen der Architekten Alfred Messel und Ludwig Hoffmann in Berlin erwähnt, die den Leistungen der heutigen Baukunst recht skeptisch gegenüberstehen, jedenfalls die Leistungen früherer Zeiten für viel bedeutender halten, als die der heutigen, und schon aus diesem Grunde für einen Wiederaufbau in der alten Form eintreten, da die heutige Zeit nichts Besseres zu bieten vermöge. Ueber diese Stellung zur künstlerischen Hervorbringung unserer Tage wird gelegentlich noch zu sprechen sein, schon deshalb, weil die vielfach beobachtete Ratlosigkeit der öffentlichen Meinung in architektonischen Dingen zu einem Autoritätsglauben führen kann, der geeignet ist, das frische Leben des Schaffens unserer Zeit, wenn auch nicht zu hemmen, so doch schädlich zu beeinflussen. Will man sich aber des eigenen Urteiles entschlagen und einem gewissen Autoritätsglauben hingeben, dann wird es gestattet sein, auch noch andere Urteile anzuführen, Urteile von künstlerischen Potenzen, welche man sicher nicht geringer schätzen wird als die beiden genannten Namen. Gottfried Semper, dessen Bauten auf dem Theater-Platz in Dresden heute schon von dem klärenden Schimmer des Historischen umflossen sind und die für ein feineres Gefühl bereits beginnen, sich mit den Zwingerbauten zu amalgamieren, die also mit anderen Worten bereits aus einer größeren zeitlichen Entfernung gerechter und zutreffender gewürdigt werden können, als es ein Beurteiler den Werken seiner eigenen Zeit gegenüber zu tun vermag, der „résolu“ in künstlerischen Dingen, war anderer Meinung gegenüber der Hervorbringung der Gegenwart, wie die beiden genannten Vertreter künstlerischer Resignation. Er hatte ein scharfes, aber zutreffendes Wort für die Zweifel an der Gegenwart; es ist Seite 70 der Ztg. erwähnt. Und Richard Wagner rief eines schönen Tages seinen Künstlern in Bayreuth zu, sie möchten Neues machen, Neues und abermals Neues. „Hängt ihr euch ans Alte, so hat euch der Teufel der Unproduktivität, und ihr seid die traurigsten Künstler.“ Nun kann man zu der Kunst Richard Wagner's stehen, wie man will. Sie hat bekanntlich, nicht allein zu Lebzeiten des Meisters, sondern auch lange noch nach seinem Tode und selbst heute noch, die widersprechendste Beurteilung gefunden, die von ekstatischem Entzücken bis zu blasphemischer Verhöhnung ging. Der gerechtere Maßstab der zeitlichen Entfernung wird auch hier sein ausgleichendes Werk tun. Wie man sie aber auch beurteilen möge, das eine wird man Richard Wagner zugestehen müssen, er hat die musikalische Kunst in ungemeinem Maße vorwärts gebracht. Und daher wünschen wir, daß alle Zweifler am Können unserer Zeit Unrecht behalten, und daß die Entscheidung in Hamburg in einem Sinne fallen möge, der einen wahren Fortschritt unserer schönen Kunst bedeutet. Möge man einst die neue St. Michaeliskirche im Gefolge des Bismarck-Denkmales als eine der Großtaten Hamburgs in der künstlerischen Hervorbringung des Anfanges des zwanzigsten Jahrhunderts bezeichnen können! —

—H.—

Bau und Einrichtung moderner Pferdestallungen. (Fortsetzung)

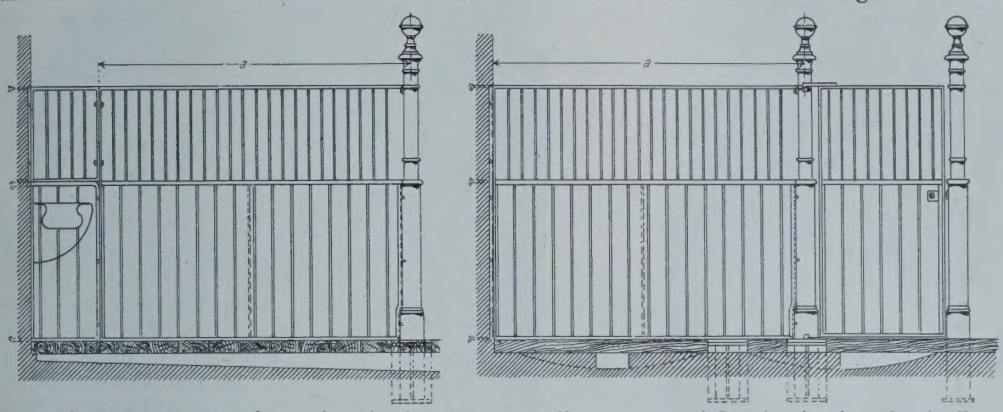
Von Ingenieur Wilh. Ziegler in München.

B. Die Einrichtung.

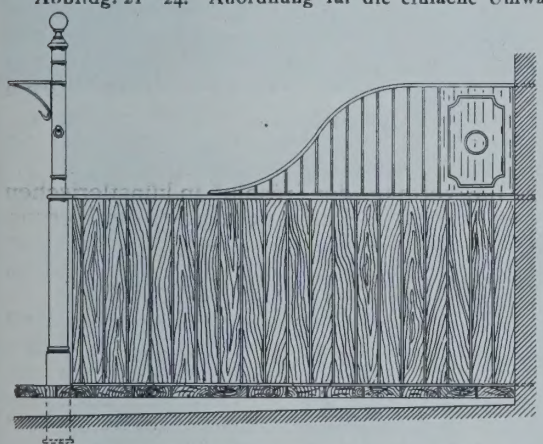
Allgemeines. Wie das Eisen zu Bauzwecken eine immer ausgedehntere Verwendung findet, so hat es sich auch zur Herstellung der Einrichtungsgegenstände für Stallungen in großem Maßstabe Eingang verschafft. Wenn wir auch noch vielfach, besonders auf dem Lande, ausschließlich aus Holz angefertigte Einrichtungen finden. so liegt das meistens daran, daß die betreffenden Stallbesitzer von dem Vorhandensein eiserner Artikel sehr wenig, mitunter auch gar keine Ahnung haben. Es ist deshalb Aufgabe unserer Baumeister, in dieser Richtung hin aufklärend zu wirken und im Bedarfsfalle von Holz abzuraten und Eisen zu empfehlen. In den meisten Fällen spielt der Kostenpunkt die Hauptrolle, jedoch soll man sich hier keiner Täuschung hingeben. Auf den ersten Blick erscheinen die eisernen Einrichtungen wesentlich

teurer gegenüber den hölzernen. Zieht man jedoch die bei letzteren das ganze Jahr hindurch nötigen Ausbesserungen mit in Rechnung, so wird man zur Ueberzeugung kommen müssen, daß in wirtschaftlicher Beziehung die eisernen Einrichtungen den hölzernen weitaus überlegen sind.

In den ersten Jahren wurde ausschließlich Gußeisen verwendet, das aber infolge seiner Sprödigkeit kräftige Abmessungen verlangt. Dieser Nachteil wurde besonders bei den Eisenteilen für die Abtrennungen unangenehm empfunden, da diese klobig erschienen und einen eleganten Eindruck nicht aufkommen ließen. Ein weiterer Nachteil war der, daß man an bestimmte Modelle gebunden war, deren Anpassung an den jeweiligen Bau mitunter mit Schwierigkeiten und Verzögerungen verknüpft war. Durch die Aufnahme besonderer Profile für Stallzwecke haben unsere Hüttenwerke den ersten Anstoß dazu gegeben, dem Schmiedeisen eine größere Rolle zuzuteilen, als es bisher der Fall war. In dankenswerter Weise



Abbildg. 21—24. Anordnung für die einfache Umwandlung von zwei Ständen in einen Laufstall.



Abbildg. 20. Feste Trennungswand. Standsäule als Geschirrträger ausgebildet.

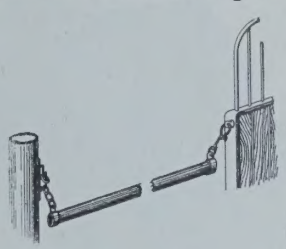
haben sich einzelne Werke bemüht, die Verwendung von Schmiedeisen auch auf solche Teile auszudehnen, deren Herstellung in Gußeisen scheinbar nicht umgehbar war, sodaß es heute möglich ist, auch Säulen und Futterkrippen aus Schmiedeisen beziehen zu können.

Die Ausführungen in Holz beschränken sich nur noch auf die Schalungen der Trennwände, sowie die Verkleidungen der Seiten- und Stirnwände und der Krippentische. Während man die Stärke der ersteren zwischen 38 und 40 mm annimmt, wählt man für letztere eine solche von 28—30 mm. Als Holzarten sind für einfache Stallungen Fichten- und Föhrenholz empfehlenswert, für bessere Eichenholz oder das schwerer zu beschaffende Pitch Pine. Für die zweckmäßige Verwendung des Holzes zu Schalungen und Verkleidungen ist vollständige Trockenheit Hauptbedingung. Auch sollen die einzelnen Bretter möglichst astrein sein, da durch das sonst nicht zu vermeidende Herausfallen der Aeste Schmutzfugen entstehen. Bei der Anbringung ist besonders darauf zu achten, daß jedes einzelne Schalbrett im Rahmen vollkommen festsitzt, was durch eingetriebene Holzkeile an der Stirnseite am sichersten erreicht wird.

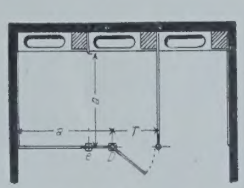
Alle im Bereiche der Pferdehufe befindlichen Mauerteile sind gegen Beschädigungen zu schützen. Dies gilt nicht bloß für die Seiten- und Stirnmauern, sondern in ganz hervorragender Weise für gleichzeitig als Standsäulen verwendete Steinsäulen, welche als Tragelemente der Stalldecke gelten. Da im letzteren Falle Holz schwierig anzubringen ist, ersetzt man dieses durch sogen Schlagmatten aus Kokosfaser, welche beiderseits an die Trennwände angeschnallt werden.

Trenn-Vorrichtungen. Die Trenn-Vorrichtungen zerfallen unter sich in solche für offene Stände und solche für Laufställe oder Boxen. Bei den ersteren unterscheidet man wieder bewegliche und feste.

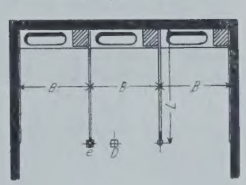
Die einfachste bewegliche Standtrennung für offene Stände besteht in einem aus Weich- oder Hartholz hergestellten Schwebe- oder Latierbaum, dessen eines Ende mittels Knebels an einem an der Stirnmauer befindlichen Ringe befestigt wird, und dessen anderes Ende mit einem Seil oder einer Kette an der Decke aufgehängt ist. Da diese Anordnung zu große Schwingungen des Baumes zuläßt, was bei Schlagern unter den Pferden für das im nebenstehenden Stand untergebrachte Pferd verhängnisvoll werden kann, so setzt man besser an Stelle der Decken-Aufhängung eine kurze Standsäule, welche zwecks Einhängung des Latierbaumes mit einem leicht lösbaren Sicherheitsschloß versehen ist. Die Anordnung einer Standsäule bedingt auch eine besondere Ausführung der

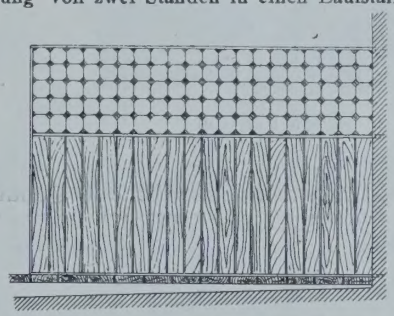


Abbildg. 19. Schwebe- oder Latierbaum.



Abbildg. 23 u. 24.





Abbildg. 25. Wandverkleidung.

Bau und Einrichtung moderner Pferdestallungen.

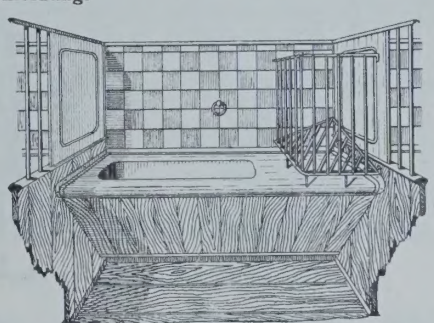


Abb. 26. Krippentisch mit Wandverkleidung.

Anhänge-Vorrichtung an der Stirnseite, da diese sich im Falle des Erhebens eines unter dem Baum zum Liegen gekommenen Pferdes von selbst lösen muß, während das Sicherheitsschloß den Zweck hat, den Baum leicht und schnell fallen lassen zu können, wenn ein Pferd mit einem Fuße übergestiegen ist (Abbildg. 19). Werden in Stallungen mit Latierbaum-Trennungen Krippentische verwendet, so ist, wie die Abbildung zeigt, eine 60 cm breite, mit einfachem Trenngitter versehene kurze Standwand an der Vorderseite anzuordnen, um die Tische daran befestigen zu können, und an welcher dann auch die Einhäng-Vorrichtung des Schwebebaumes angebracht wird. An Stelle eines Schwebebaumes werden auch mitunter scharnierartig aneinander befestigte Holzbohlen von rd. 4 cm Stärke verwendet, welche ebenso wie der Baum aufgehängt werden und dem gleichen Zwecke dienen wie dieser.

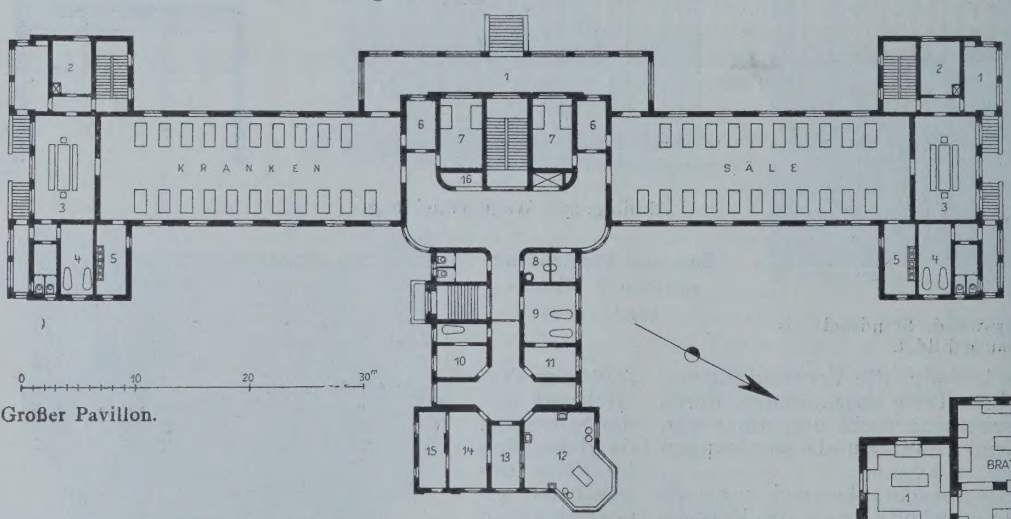
Für bessere Stallungen kommen nur feste Stand-Trennungen in Betracht. Diese bestehen aus Standsäule, Trenngitter, Ober- und Unterschiene nebst der Holzschalung. Die Standsäulen erhalten hier je nach ihrem besonderen Zweck verschiedene Längen. In den meisten Fällen ist die Anbringung eines Geschirrträgers zum vorläufigen Aufhängen des Geschirres erwünscht, wodurch

eine Mindesthöhe von 2,2 m über dem fertigen Stallboden bedingt wird (Abbildg. 20). Diese Säulenhöhe bietet noch den weiteren Vorteil, Ringe zum Einhängen der Ausbindezügel in richtiger Höhe von 1,7 m anbringen zu können. Die kürzeren Standsäulen werden etwa 20 cm höher als die Schalbretter angenommen und haben ledig-

Standsäulen Kugelaufsätze aus Gußeisen oder blank poliertem Messing. An Stelle der Kugelaufsätze kann auch bei den kurzen Säulen ein 45—50 cm hoher ausziehbarer, durch Charnier umlegbarer Geschirrträger treten, der besonders für elegantere Herrschafts-Stallungen vielfach Verwendung findet. Um die Anschlußfuge zwischen Scha-

Einzelheit der Nordfront am großen Pavillon.

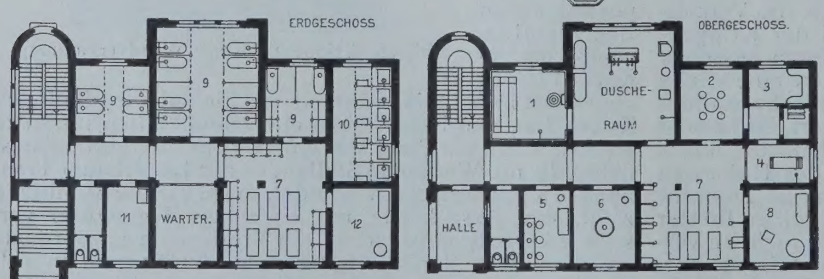
Badehaus.



Großer Pavillon.

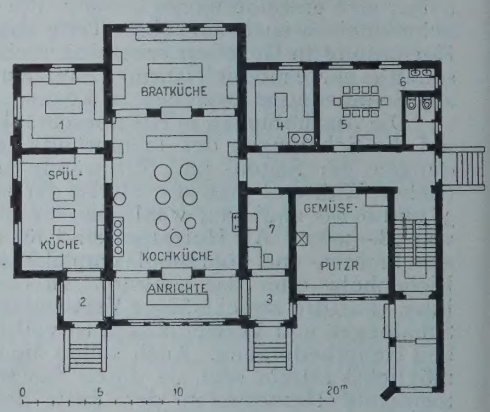
Großer Pavillon.

1. Liegehalle.
2. Anrichte.
3. Tageraum.
4. Bad.
5. Waschraum.
6. Wärter.
7. Krankenzimmer.
8. Desinfektion.
9. Aufnahme.
10. Arzt.
11. Oberwärter.
12. Operationszimmer.
13. Instrumente.
14. Vorbereitung.
15. Röntgenraum.
16. Reine Wäsche.



Badehaus.

1. Dampfbad. 2. Warmluftbad. 3. Heißluftbad. 4. Massage. 5. Einzel-Inhalatorium. 6. Inhalatorium. 7. Ruheraum. 8. Lichtbad. 9 Wannen-Bäder. 10. Brausebäder. 11. Wärter. 12. Kohlensäurebad.



Kochküche.

1. Geschirraum. 2. Annahme. 3. Ausgabe. 4. Vorräte. 5. Personal-Eßzimmer. 6. Waschraum. 7. Kontrolle.

Das Knappschafts-Lazarett Königshütte des Oberschlesischen Knappschafts-Vereins.

Architekt: Arnold Hartmann in Grunewald-Berlin.

lich die Aufgabe, der Trennwand an der Stallgassenseite den festen Halt zu verleihen. Ringe für die Ausbindezügel können wohl auch hier angebracht werden, jedoch sind sie weniger zweckmäßig, da sie nicht in der richtigen Höhe sitzen.

Als oberen Abschluß erhalten sowohl hohe wie kurze

lung und Säule zu decken und zugleich dem hier befindlichen Brett eine Aussteifung zu verleihen, wird die Säule mit einem der Schalung gleich hohen Standfalz versehen, dessen oberer Abschluß nach dem Profil der Trennwand-Oberschiene ausgebildet wird, wodurch ein fast unsichtbarer Uebergang von der Trennwand zur Säule erzielt wird.

Die Befestigung der Säulen, hoher wie kurzer, geschieht entweder durch Einbetonieren eines gleich an die Säulen angegossenen Sockels von 40 cm Höhe und gleichem Durchmesser wie die Säulen selbst, oder auch durch Aufschrauben auf einen einbetonierten besonderen Sockel mit großer Platte, zu welchem Zwecke die Säulen mit gleich großen Fußplatten zu versehen sind.

Bezüglich der Ausgestaltung der Standsäulen ist im übrigen darauf zu achten, daß Schmutzfugen soviel als möglich vermieden werden, was durch Weglassen jeglichen Zierrates am besten erreicht wird, wobei es trotzdem möglich ist, der Säule eine gefällige Form zu geben. Die Abmessungen der freistehenden Standsäulen sind besonders an der Stelle, wo sie aus dem Boden herauskommen und da, wo der erste Absatz (nach dem Sockel) liegt, ziemlich kräftig zu halten, da ein Bruch im Falle eines außerordentlich starken Schlages erfahrungsgemäß nur hier auftritt. Bei einem geringsten Sockel-Durchmesser von 16 cm darf die Wandstärke niemals kleiner als 18 mm sein.

Die Trenngitter haben den Zweck, die Pferde vor gegenseitigem Beißen zu schützen. Das Material, aus welchem sie hergestellt werden, ist Guß- und Schmied-Eisen. Gitter in letzterem Material besitzen den ersteren gegenüber den Vorteil größerer Haltbarkeit und gefälligeren Aussehens, weshalb sie auch in absehbarer Zeit die gußeisernen verdrängen werden. Die außerordentlich hohe Zerbrechlichkeit der gußeisernen Gitter liegt darin, daß die Einzelstäbe schon von Haus aus mit Spannungen versehen sind, welche auf das ungleiche Erkalten in der Gußform zurückzuführen sind. Diese Spannungen sind mitunter so groß, daß schon ein ganz geringer Schlag oder Stoß mit der Mistgabel das Abspringen einzelner Stäbe verursachen kann.

Gerade wie bei den Säulen muß auch bei den Trenn-Gittern jeder Zierrat in Fortfall kommen, um eine leichte Reinigung jederzeit vornehmen zu können. Die Länge wählt man durchschnittlich 2 m, die Höhe 70—75 cm und ordnet die 16 mm starken Gitterstäbe in Abständen von 9 cm an. Bei Verwendung von Krippen-Tischen mit aufstehenden Heuraufen (siehe weiter unten) muß der vordere Teil durch eine Blende geschlossen gehalten werden, um das Pferd des nebenstehenden Standes von der Mitbenutzung der Heuraufe abzuhalten. Die Befestigung der Trenngitter geschieht einesteils durch Einzementieren der verlängerten Oberschiene in der Stirnmauer, andernteils durch Aufschrauben auf die Trennwand-Oberschiene. Die von den Walzwerken hergestellten Trennwand-Ober- und Unterschienen besitzen einen konischen, 38 × 40 mm breiten Falz, welcher die ebenso starke Holzschalung aufzunehmen hat. Zum Einsetzen der letzteren ist in der Unterschiene eine schwalbenschwanzförmige Aussparung notwendig, welche ungefähr 2 bis 3 Brettbreiten von der Standsäule weg angebracht wird. Nach eingesetztem Schlußbrett wird diese Aussparung durch ein in diese genau eingepaßtes Einsatzstück geschlossen, das durch 2 Schrauben vor dem Herausfallen gesichert wird. Die Befestigung der Ober- und Unterschiene geschieht an der Säule mittels Verschraubung, in der Stirn-Mauer durch Einzementieren einer 15 cm großen Verlängerung der Schienen.

Eine neue Brücke über das Goldene Horn in Konstantinopel. Bild der zu ersetzenden Brücke.

Bezüglich der Holzschalung, welche schon unter „Allgemeines“ etwas genauer erörtert worden ist, erübrigt nur noch die Bemerkung, daß die Höhe 1,25—1,30 m zu betragen hat, welches Maß sowohl hinreichend gegen Ueberschlagen ist, als es auch eine gute Uebersicht über alle Stände gestattet.

Die Abtrennungen der Laufställe oder Boxen unterscheiden sich von denjenigen der offenen Stände nur dadurch, daß die Standsäulen etwas kräftiger gehalten werden und die Trenngitter bis zu den Säulen durchlaufen. Sonst sind die Abmessungen die gleichen wie bei den offenen Ständen. Die Unterschienen der Laufstand-Trennwände erhalten, sobald die Länge über 3 m hinausgeht, in der Mitte eine nach unten stehende Steinpratze, die in den Boden einzementiert wird und die Schiene gegen seitliches Ausknicken aussteift. Die Türen der Laufstände werden ähnlich wie die Wände ausgeführt. Die Breite beträgt in der Regel 1—1,1 m, das Lichtmaß zwischen den Säulen 1,1—1,2 m. Ein Hauptaugenmerk ist darauf zu richten, daß jede Türe ganz zurückgeschlagen werden kann, um den Durchgang in der Stallgasse ganz frei zu halten. Der Abstand der Unter-

schiene vom fertigen Stallboden darf nicht mehr als höchstens 2 cm betragen. Das Schloß muß so eingerichtet sein, daß es von innen und außen geöffnet werden kann, dem Pferde dies jedoch durch Anwendung von in versenkten Schalen befindlichen Knebeln unmöglich macht. In den meisten Fällen ist das Schloß mit einer besonderen Absperr-Vorrichtung mit abziehbarem Schlüssel versehen, um vorwiegend bei Nacht irgend einem Zufall vorzubeugen.

Eine sehr hübsche und dabei durchaus sichere Absperr-Vorrichtung ist das Exzenterschloß. Dasselbe besteht aus einem quadratischen Gehäuse von 20 cm Seitenlänge mit einer kreisrunden, ganz durchgehenden Oeffnung von 10 cm Durchmesser, in welcher ein Messing-Drücker angeordnet ist. Die im Gehäuse liegende Achse dieses Drückers ist exzentrisch gelagert und kann durch einen kleinen Steckschlüssel je nach Drehung mit dem Riegel in und außer Eingriff gebracht werden, sodaß also in letzterem Falle wohl der Drücker beweglich bleibt, den Verschlußriegel jedoch in der Sperrlage läßt. (Sämtliche 20 Laufstände des neuen kgl. Landgestütes in Erding, Oberbayern, sind mit diesem Schloß versehen, das sich dort sehr gut bewährt.)

In der Praxis kommt es häufiger vor, daß in Stallungen mit nur offenen Ständen ein oder mehrere Stände längere Zeit unbesetzt bleiben. Um nun diesen Raum besser ausnutzen zu können, ist der Wunsch laut geworden, den freien Stand mit einem besetzten zu einem Laufstand verbinden zu können. Die Schwierigkeit der Lösung dieser Frage lag im Wesentlichen darin, den Kostenpunkt durch größte Einfachheit so niedrig wie möglich zu gestalten. Eine dieser Anforderung am nächsten kommende Konstruktion ist in Abbildg. 21—24 dargelegt. Der Hauptvorteil derselben liegt darin, daß ein Teil der Trennwand (*a*) gleich als vorderer Abschluß des Laufstandes verwendet werden kann. Zu diesem Zweck ist dieser Teil als vollkommen in sich abgeschlossene Wand auszuführen und die Unterschiene durch einen Hängestab an der Oberschiene aufzuhängen, um ein Durchschlagen zu verhüten. Der kurze Teil der Standwand, an welchem die Futtertische befestigt sind, bleibt stehen, während das kurze, darüber befindliche Trenngitter abgeschraubt werden kann und für den Laufstand entbehrlich ist. Zwecks Verwendung ein und derselben Säule, welche mit Türangeln versehen sein muß, ist die Anordnung von 2 besonderen Erdböcken (*C* und *D*) notwendig. Während die Standsäule bei Anwendung des offenen Standes auf Erdbock *C* festgeschraubt ist, wird dieselbe für den Laufstand um 90° gedreht und auf Erdbock *D* aufgesetzt. Der jeweils freie Erdbock wird zum Ausgleich mit der Stallboden-Oberfläche mit einer Holzplatte abgedeckt, deren Dicke gleich der Fußplatte der Säule entspricht. Die Befestigung der Wand geschieht teilweise durch in dem Rahmen festsitzende Stifte, welche entweder in die stehenbleibende kurze Standwand und in die Standsäule oder in eine besondere Wandschiene eingesteckt werden können, teilweise durch Kopfschrauben (am Trenngitter). Der Abschluß des Laufstandes nach erfolgtem Umbau wird durch Einhängen einer gewöhnlichen Boxtür erreicht. Selbstverständlich wird es bei dieser Ausführung nicht möglich sein, die vorschriftsmäßigen Abmessungen genau einzuhalten, da nur mit einer größten Breite von 4 m und einer Länge von 3,2 m gerechnet werden kann. Jedoch ist das hier nicht so wichtig, da eine derartige Anlage nur ein Notbehelf ist und besonders für den Fall der Erkrankung eines Pferdes schon vielfach gute Dienste getan hat.

Wandverkleidungen. Sämtliche Wände, soweit sie im Bereiche der Köpfe und Hufe der Pferde sind, müssen verkleidet werden, um jede Beschädigung durch Anbeißen und Schlagen zu verhindern. (Abbildg. 25.) Für die Seitenwände wählt man die Holzverkleidung, welche 28—30 mm stark sein muß, gleich hoch wie die der Trennwände. Das Einsetzen der einzelnen Bretter hat in gleicher Weise zu erfolgen wie bei letzteren und es muß auch hier das sichere Festsitzen durch Verkeilen herbeigeführt werden. Wird ein sauber geglätteter Zementverputz nicht als genügender Schutz gegen Anbeißen der Mauer erachtet, oder sollen ein hübsches Aussehen und leichtere Reinhaltung erzielt werden, so verwendet man für den von der Holzverkleidung ab noch übrig bleibenden Wandteil bis zur Höhe von 2,2—2,3 m (vom fertigen Stallboden ab gerechnet) sogen. Wandplatten. Diese werden von verschiedenen Firmen in vorzüglicher Güte für den vorliegenden Zweck hergestellt, jedoch sei gleich hier bemerkt, daß die matten Platten den glasierten wegen des Fortfalles ihrer dem Auge des Pferdes nachteiligen Glanzwirkung entschieden vorzuziehen sind. Ein großer Fehler wird sehr oft darin gemacht, daß drastische Farben gewählt werden. Wenn auch von der Verwendung farbiger Muster nicht abgeraten werden soll, so hat sich doch in der Praxis gezeigt, daß einfache Töne wie Elfenbein, hellgrau und hellblau entschieden vorteilhafter sind als andere. Auf alle Fälle sind aber grelle Farben wie rot, blau usw. ganz zu vermeiden, nicht bloß, weil sie dem Auge weh tun, sondern auch, weil die Helligkeit des Stallraumes darunter leidet.

Holz- ebenso wie Plattenverkleidung werden, um ihnen einen Halt zu geben und die Kanten vor Beschädigungen zu schützen, mit gefalzten Schienen eingefaßt, welche besonders für diesen Zweck gewalzt werden. Die Befestigung erfolgt mittels Mauerpratzen. Die Verkleidung der Stirnwände geschieht in ähnlicher Weise wie die der Seitenwände. Bei Verwendung von Krippentischen richtet sich die Verkleidung nach der Art des Tisches, wobei u. Umst. die Holzverkleidung ganz in Wegfall kommen kann, da sie durch die Tischverschalung ersetzt wird. Bei Krippentischen führt man die Plattenverkleidung bis auf die Tischplatte herunter (Abbildg. 26). —

(Schluß folgt.)

Vereine.

Münchener (oberbayer.) Arch.- und Ing.-Verein. Die Wochenversammlung vom 13. Dez. 1906 brachte einen Vortrag des Hrn. k. Ob.-Reg.-Rats Weikard über den „Bau der Bahnstrecke Donauwörth-Treuchtlingen". Eisenbahntechnisch zählt diese bayerische Staatsbahnstrecke, die den fränkischen Jura durchquert, mit zu den interessantesten ihrer Art. Ihr Gelände brachte den Ingenieuren, nicht weniger aber auch den Geologen, vielfache Ueberraschungen. Bis gegen die Höhe der Wasserscheide bei Monheim hinan ist entgegen der früheren Annahme nämlich der Boden nicht gewachsener Fels, sondern meist durch vulkanische Kräfte aufgetriebenes Konglomerat, das namentlich gegen das Tal der Wörnitz hinab lockeres Gestein, oft in mächtigen Blöcken auf Lehm und zertrümmertem Geschiebe auflagernd, enthält. Daraus erklären sich auch die bedeutenden, oft ein paar hundert Meter langen Dammrutschungen, die der vergangene regenreiche Sommer verursachte. Sie waren in ihrem Druck so gewaltig, daß sie streckenweise den ihnen vorgelagerten Grund förmlich aufrollten. Erst die nördliche Seite der Wasserscheide hat feste, übereinander liegende Felsschichten, die sich bis Treuchtlingen und weiter fortsetzen. Nicht wenig mag es wohl manchen Architekten unserer Zeit, in der Hoch-, Tief-, Wasser- und Bahnbau in so stark geschiedene Arbeitsfelder geteilt sind, überrascht haben, zu vernehmen, daß bereits im Jahre 1825 der Plan einer bayerischen Bahnlinie von der nördlichen Landesgrenze bei Hof über Nürnberg, Donauwörth, Augsburg, Kempten nach Lindau am Bodensee erwogen wurde und später außer dem bekannten Techniker des Eisenbahnbaues Pauli auch Leo v. Klenze und Gottfried Neureuther sich sehr angelegentlich mit dieser Bahn-Anlage, die nun erst ausgeführt wurde, beschäftigten, wobei Klenze ein sehr umfassendes Gutachten zugunsten des amerikanischen statt des englischen Systemes abgab. Recht interessant waren die mit einem reichen illustrativen und vorzüglichen Material an Plänen, Photographien und Lichtbildern ausgestatteten Ausführungen des Redners weiter im Punkte der Kunstbauten, wie Brücken, Durchlässe, Ueberführungen usw., namentlich inbezug auf die Verwendung von armiertem und gewöhnlichem Beton, zu dem der bereits durch die Naturkräfte zerriebene Kalksand ein vortreffliches Bau-Material abgab. Die Gesamtkosten der nur einige 20 km langen Strecke betrugen 19440000 M. und ergaben trotz der mannigfachen Hindernisse, die sich einstellten, eine Ersparung gegenüber dem Voranschlag. Günstige Ergebnisse hatte die Vermeidung eines Tunnels hinsichtlich der Kurven, Kürzungen und der Steigungen von den beiderseitigen Ausgangspunkten bis zur Höhe der Wasserscheide.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Frankfurt a. M. In der stark besuchten Vereins-Versammlung vom 10. Dez. 1906 sprach Hr. Dir. Dr.-Ing. W. Lauter über „Hafenbauten in Marokko". An Hand der französischen Karte Marokkos von Flotte de Roquesaire gab Redner zunächst ein Bild der geographischen Lage, der Grenzen und des Reliefs des vielumstrittenen Landes, welches im ganzen etwa 700000 qkm Fläche besitzt, von welchen 450000 qkm dem in Fez residierenden Sultan unterstehen, insofern deren Bewohner demselben Militärdienst leisten und Tribut zahlen, während der Rest der Bevölkerung vollständig unabhängig und Niemandem untertan ist. Die Bevölkerung ist streng rechtgläubig islamitisch und dem Sultan als dem Nachfolger des Propheten ergeben, von fanatischem, ernstem und freiheitsliebendem Charakter und selbst an den Küsten kaum durch europäischen Einfluß modernisiert.

Der Vortragende gibt sodann einen kurzen Ueberblick über die politische Geschichte Marokkos, welches als römische Provinz Mauretanien zuerst genannt wird und kurz nach der Hedschra 622 n. Chr. in die Hände der Araber fiel, die es heute noch trotz mancherlei Eroberungsversuchen der Portugiesen, Spanier, Engländer usw. in unbestrittenem Besitz haben.

Das Land ist zweifellos reich an Naturschätzen, landwirtschaftlichen Produkten, Metallen jeder Art, welche, im Inneren liegend, noch unbehoben sind, und ist deshalb der Gegenstand des Begehrens der auf Expansion angewiesenen europäischen Völker und Staaten; es ist aber nach der Art der heutigen Bevölkerung nicht zu erwarten, daß diese begehrte Erschließung schnell vor sich gehen wird, da einerseits für friedliches Eindringen (die französische „pénétration pacifique") bei den Marokkanern keine Gegenliebe zu finden ist und anderseits mit Gewalt nichts erreicht werden kann.

Ein kleiner Anfang zur Erschließung des Landes ist gemacht durch die Inangriffnahme von Hafenbauten. Mit großer Genugtuung können die deutschen Techniker begrüßen, daß es deutsche Firmen in Tanger sind, welchen es gelungen ist, erfolgreich unterstützt durch die deutsche Diplomatie, mit Aufträgen der marokkanischen Regierung zum Ausbau der Häfen in Tanger und Larache (El traiche) betraut zu werden — Aufträge, die seitens der Konferenz von Algeciras in friedlichem Uebereinkommen der Mächte bestätigt wurden und somit ohne Konkurrenz und Neid der deutschen Industrie zugesprochen sind. Die technische Aufgabe dieser Hafenbauten liegt in den Händen der Firmen Philipp Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M. und Sager & Woerner in München.

Die Ausführung der Bauarbeiten für den Hafen in Tanger ist bereits seit etwa einem Jahre in Angriff genommen. Es handelt sich zunächst um die Schaffung einer geschützten Landestelle für die Leichterschiffe, welche Waren und Personen aus den auf offener Reede liegenden großen Dampfern entnehmen und an Land bringen; diese Anlage soll gegen Ende des Jahres 1907 dem Betriebe übergeben werden können. Im Anschluß hieran hat die Firma Ph. Holzmann & Cie. auf Grund von ihr gemachter genauer Aufnahmen der Bucht von Tanger einen Entwurf für einen Großhafen Tanger ausgearbeitet, welcher auch den höchsten Ansprüchen an einen Tiefhafen genügen wird und im allgemeinen darin besteht, daß eine Schutzmole gegen Wind und Wellenschlag erbaut werden soll, welche so weit ins Meer hinaus sich erstreckt, daß hinter derselben ein Hafenbecken bis zu 11 m Tiefe erzielt wird, in welchem sich alsdann in zweckentsprechender Weise Kaibauten, Lagerplätze, Docks und industrielle Anlagen unterbringen lassen. Dieser Entwurf wird allerdings in seinem großen Umfange erst im Laufe der Jahre zur Ausführung kommen können, weil die dafür erforderlichen großen Summen zurzeit noch nicht zur Verfügung stehen.

Die Schwierigkeiten der Ausführung sind ziemlich bedeutend. Bedarf schon die Verbringung des für einen Hafenbau erforderlichen Inventars an Baggern, Kranen, Maschinen usw. bedeutenden Arbeits- und Zeitaufwandes, so sind noch mehr an Ort und Stelle die Einrichtung und der Betrieb des Baues eine sehr schwere Aufgabe, weil in Tanger selbst nichts von all' den kleinen Erfordernissen zu haben ist, nach denen man in Europa gewohnt ist, nur greifen zu dürfen, um sie zu erhalten. Jedes Stückchen Eisen, Holz, Schrauben, Seile, Nägel usw. muß von Deutschland beschafft werden und braucht 4–6 Wochen, bis es benutzbar an Ort und Stelle eintrifft.

Nicht minder schwierig sind die Arbeiter-Verhältnisse. Die Eingeborenen sind zu einer regelmäßigen Arbeit nicht tauglich, ihre Bedürfnislosigkeit und schlechte Ernährung und daraus entstehende Kraftlosigkeit sowie der Mangel an Ausdauer machen sie unbrauchbar, auch stören die vielen mohammedanischen Feste die Regelmäßigkeit der Arbeit. Die an den Küsten des Mittelmeeres sich herumtreibende, aus allen Nationalitäten gemischte Arbeiter-Bevölkerung der Levantiner, Arnauten, Italiener, Griechen usw. sind ein ebenso unsicheres Arbeiter-Material, sodaß ein stetes Ab- und Zufließen derselben stattfindet. Der Stamm der Aufseher, Maschinisten, Vorarbeiter usw. ist selbstverständlich dem sicheren und langjährig schon im Dienste der Firma Ph Holzmann & Cie. tätigen Personal entnommen. Die Leute bewähren sich gut, da die Lebensverhältnisse, die klimatischen Verhältnisse und die Gesundheits-Bedingungen in Tanger recht gute sind. —

Für den zweiten obengenannten Hafen in Larache sind die für die Aufstellung eines Entwurfes erforderlichen Vorarbeiten seitens der Firma Sager & Woerner in München gemacht worden.

Die Verhältnisse liegen hier wesentlich anders als in Tanger. Larache liegt an der Westküste Marokkos, am Atlantischen Ozean, an der Ausmündung eines nicht unbedeutenden Flusses, welcher vor seiner Ausmündung ins Meer große Serpentinen bildet. Vor der Mündung des Flusses liegt eine Barre, aus Niederschlägen von Sinkstoffen gebildet, die der Fluß mit sich führt. Die Aufgabe besteht also hier in der dauernden Entfernung der Barre und in Schaffung von Hafenanlagen im Flußlauf durch Vertiefung und Begradigung desselben.

Der Entwurf sieht eine Korrektion des Flußlaufes, d. h. eine Abschneidung der letzten Krümmung des Flusses vor und benutzt die dadurch erzielte Gefäll- und Geschwindigkeits-Vergrößerung des Flusses in Verbindung mit ins Meer hinausgeführten Leitdämmen zur Wegspülung der vorgelagerten Barre.

Auch für diese Hafenanlage sind die vorbereitenden Arbeiten, zu welchen in erster Linie auch die Sicherstellung der Baugelder gehört, soweit vorgeschritten, daß die baldige Inangriffnahme des Baues in Aussicht steht. —

Gstr.

Vermischtes.

Ueber eine neue Brücke über das Goldene Horn in Konstantinopel erhalten wir die nachstehenden Mitteilungen: Von vielen Tageszeitungen ist unlängst gemeldet worden, daß durch ein Irade des Sultans der „Vereinigten Masch.-Fabrik Augsburg und Masch.-Bauges. Nürnberg, Zweiganstalt Gustavsburg", der Neubau einer Brücke über das Goldene Horn in Konstantinopel übertragen sei. Der Umstand, daß in den letzten Jahren immer wieder Nachrichten auftauchten, wonach das eine Mal die Amerikaner, das andere Mal die Franzosen den Auftrag erhalten haben sollten, läßt erkennen, daß ein eifriger internationaler Wettbewerb stattgefunden haben muß, in welchem nicht nur technisches Können ins Feld geführt wurde. Wenn jetzt nach mehr als zehnjähriger Bemühung das Ziel erreicht ist, so ist das in erster Linie der deutschen Botschaft in Konstantinopel zu verdanken, welche sich der deutschen Industrie im Vertrauen auf deren Tüchtigkeit gegen alle hindernden Einflüsse aufs wärmste angenommen hat.

Von den beiden jetzt über das Goldene Horn führenden Brücken ist es die äußere, gegen den Bosporus zu gelegene Brücke, von der wir S. 105 eine Abbildung geben, welche nunmehr, nach etwa 35jähriger Dienstzeit, ersetzt werden soll. Die Brückenbau-Anstalt Gustavsburg hat die neue Brücke mit Einschluß der Landfesten für 200 000 Ltq. (Türkische Pfund zu rd. 18,5 M.) in etwa 2 Jahren betriebsfähig zu übergeben. Nach den örtlichen Bedingungen muß die Brücke genau an die Stelle der jetzigen kommen und kann wiederum nur als Schiffbrücke gebaut werden, denn die große Wassertiefe (bis 40 m) und der schlammige Baugrund (bis über 70 m unter Wasserspiegel) sprechen gegen Pfeiler-Bauten, und die niedrig gelegenen Geschäftsstraßen gegen eine hochliegende Brükkenbahn, während die geringen Strömungen, das Fehlen von Flutwechsel, Seegang und Eis, sowie der Verkehr zwischen den Ufern und mit den Landungs-Plätzen der Lokaldampfboote einer Schiff-Brücke äußerst günstig sind.

Die Brücke wird rund 470 m lang, die Fahrbahn ist 14 m breit, und die daneben liegenden Fußwege erhalten je 3 m, was 20 m Gesamtbreite der Plattform ergibt. Mitten zwischen den Ufern liegt die Brücken-Plattform, hoch genug, um für niedrige Fahrzeuge, wie Schleppdampfer und Leichterboote, 2 Durchfahrten von 5,3 m Höhe und je 12 m Breite freizulassen; gegen die Ufer, wo die Bahn etwa 2 m über dem Wasserspiegel liegt, hat die Bahn ein mäßiges Gefälle. Für den Verkehr hochmastiger Seeschiffe vom äußeren zum inneren Hafen und umgekehrt wird in jeder Nacht für ein paar Stunden in Brückenmitte eine Oeffnung von 54 m Lichtweite freigemacht durch Ausschwenken zweier Brückenfelder, die mit Motoren und Schiffsschrauben ausgerüstet sind.

Die Landungsbrücken der Lokaldampfer werden mit der Brücke ein Ganzes bilden. Sie erhalten bequeme Treppenzugänge, die nötigen Räume für Unterkunft und die Fahrkarten-Ausgabe; sodann eine Reihe von Verkaufsläden und Kaffeehäusern. Letztere, mit Eingang von der Brücke aus, werden vermutlich gute Pachtverträge liefern, da sie im Hauptverkehr liegen und Einheimischen wie Fremden einen gesuchten Aufenthalt bieten werden. Diese Aufbauten, sowie die an den Brücken-Enden für die Geldeinnehmerei vorgesehenen Häuschen werden dem Architekten eine willkommene Gelegenheit zur Belebung des Brückenbildes geben.

Die ganze Brücke wird im Inneren des Goldenen Hornes fertig zusammengebaut, dann in 3 Teilen neben die jetzige Brücke herangefahren. Hierauf werden in mög-

lichst kurzer Zeit die alten Anker aufgewunden, die neuen ausgelegt und nach einer letzten Verschiebung dem Bosporus zu ist die neue Brücke bereit, den vielgestalteten Verkehr zwischen Stambul und Galata zu übernehmen. —

Aus der Tagesordnung der sechsten Hauptversammlung des Vereines deutscher Verblendstein- und Terrakotten-Fabrikanten, die am 20. Febr. d. J. im Architektenhause stattfindet, erwähnen wir folgende Vorträge: „Ueber Fugen und Fugenfärbung an Verblendflächen“ (Ferd. Hauers jun.); „Neuere Verblendstein-Fassaden“ (K. Dümmler); Antrag betr. ein Preisausschreiben für eine Abhandlung über die Verwendung von Verblend- und Form-Steinen (Ferd. Hauers jun.); „Wie ist darauf hinzuwirken, daß die Baugewerkschulen sich mehr als bisher für Verblend-Bau interessieren?“ —

Zur Entlastung des Potsdamer-Platzes in Berlin hatte der Magistrat der Stadtverordneten-Versammlung eine Vorlage gemacht, wonach die Voßstraße über die Königgrätzer-Straße hinaus bis zur Lennéstraße durchgeführt werden soll, wobei gleichzeitig eine Umgestaltung des Wilhelm-Platzes in der Weise in Aussicht genommen ist, daß der bisher von der Mohrenstraße zur Voßstraße um diesen Platz herumgeleitete Verkehr den Platz in Zukunft durchqueren wird, sodaß auf diese Weise ein neuer durchgehender Straßenzug vom Tiergarten parallel zur Leipziger Straße nach dem Stadtinneren geführt werden würde. Man erwartet davon eine nicht unwesentliche Entlastung des Potsdamer Platzes, da nun derjenige Teil des Verkehres von Moabit und aus dem Tiergarten, der bisher fast ausschließlich die Bellevue-Allee und dann die Bellevue-Straße benutzte, also über den Potsdamer Platz geleitet wurde, soweit er nicht südlich über die Leipziger Straße hinausgehen will, sich diesem neuen Straßenzuge zuwenden würde. Veranschlagt ist dieser Plan, der in der Verkehrsdeputation des Magistrates einstimmig angenommen wurde, mit 3,5 Mill. M. Die Stadtverordneten-Versammlung hat in ihrer Sitzung vom 14. Februar d. J. den Antrag des Magistrates mit 64 gegen 45 Stimmen angenommen, indem die Mehrheit von der Anschauung ausging, daß sich die Aufwendung dieser immerhin beträchtlichen Summe rechtfertige, trotzdem man sich auch schon im Magistrat darüber klar war, daß mit der Durchführung dieses Planes nur eine Besserung der jetzigen Verkehrszustände auf dem Potsdamer Platz, keineswegs aber eine durchgreifende Umgestaltung derselben zu erreichen sei. Da man aber zurzeit einen besseren Weg nicht wisse, so müsse man wenigstens das tun, was sich ermöglichen lasse.

Bei diesen Verhandlungen war von einer Seite auch wieder einmal als Heilmittel die Beseitigung der Schinkelschen Torhäuser am Leipziger Platze vorgeschlagen. Glücklicherweise fand dieser Gedanke, mit dessen Durchführung die Verkehrsverhältnisse auf dem Potsdamer Platz in keiner Weise verbessert worden wären, während durch die Beseitigung der bisherigen Geschlossenheit des Leipziger Platzes dessen schöne Wirkung unrettbar zerstört worden wäre, wenig Gegenliebe in der Versammlung. Es dürfte damit dieser Gedanke, gegen dessen Ausführung u. a. der „Berliner Architekten-Verein“ wiederholt Front gemacht hat, hoffentlich endgültig abgetan sein. Anderseits wird die Stadt Berlin Mittel und Wege finden müssen, die unhaltbaren Zustände auf dem Potsdamer Platz durchgreifend zu bessern. Einen erfreulichen Anfang hierzu bildet aber jedenfalls die Durchführung des jetzt angenommenen Planes. —

Aus der Thronrede bei Eröffnung des württembergischen Landtages sind folgende Stellen über die Grenzen Württembergs hinaus interessant:

„Erhebliche Mittel sind für die Ausgaben der Eisenbahn-Verwaltung zu beschaffen. Der Verkehr ist in andauerndem Steigen begriffen. Um ihm zu genügen, erfordern die bestehenden Bahnanlagen umfassende Ergänzungen und Verbesserungen, insbesondere durch Erstellung von Doppelgleisen und Erweiterung von Bahnhöfen. Der Umbau des Hauptbahnhofes in Stuttgart und die im Zusammenhang damit gebotenen weiteren Bauten sind nachdrücklich in Angriff zu nehmen. Mit dem Bau von Nebenbahnen soll fortgefahren werden. Der Betriebsmittelpark bedarf einer nachhaltigen Vermehrung. Zur Unterstützung von Kraftwagen-Linien ist im Etats-Entwurf eine beträchtliche Summe vorgesehen. —

Aus dem Kreise der inneren Verwaltung wird Ihnen sofort der Entwurf einer Bauordnung unterbreitet werden, der sachliche Erleichterungen der baupolizeilichen Vorschriften namentlich für die einfacheren Verhältnisse auf dem Lande schaffen soll und weiterhin eine Vereinfachung, Beschleunigung und Verbilligung des Verfahrens in Bausachen unter angemessener Ausdehnung der Zuständigkeit der Gemeinde-Behörden anstrebt.“ —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Lambertus-Brunnen Münster i. W. Der Brunnen, für den ein Betrag von 10 000 M. zur Verfügung steht, soll die in Münster früher übliche, volkstümliche Lambertus-Feier künstlerisch in würdiger Weise zum Ausdruck bringen. Für die Errichtung ist ein Platz auf der Südseite der Lamberti-Kirche in Aussicht genommen. Durch Einreichung eines Entwurfes verpflichtet sich der Bewerber auf Verlangen des Verschönerungs-Vereines von Münster, die gesamte Ausführung des Denkmales mit Ausschluß der Gründungsarbeiten, der Wasser-Zu- und Ableitung, der Beleuchtungs-Körper, der Gas- oder elektrischen Leitung sowie der gärtnerischen Anlagen zu übernehmen. Dagegen übernimmt der Verein seinerseits keinerlei Verpflichtung hinsichtlich der Uebertragung der Ausführung des Brunnens. —

Wettbewerb Krankenhaus Offenburg. Das Krankenhaus soll auf einem Gelände an der Moltke-Straße errichtet werden. Es ist für Männer, Frauen und Kinder bestimmt. Das Raumprogramm ist das für ähnliche Anstalten übliche. Bausumme 450 000 M. Auf diese Möglichkeit der Erweiterung ist Bedacht zu nehmen. Die Architektur soll einen einfachen, ruhigen, durch die Gruppierung wirkungsvollen Charakter tragen. Haustein ist in nur beschränktem Maße zu verwenden. Hauptzeichnungen 1 : 200. Eine Zusicherung hinsichtlich der Uebertragung der Bauausführung wird den Bewerbern nicht gemacht. —

Der Wettbewerb der „Woche“ betr. Entwürfe zu Sommer- und Ferienhäusern zeitigte 1528 Arbeiten. In der 5000 Mark-Gruppe wurde der I. Preis von 1000 M. nicht verliehen, dafür wurden 2 Preise von je 500 M. gebildet. Da ferner bei der 10000 und der 20000 Mark-Gruppe nicht genug Arbeiten eingingen, die einer Auszeichnung würdig gewesen wären, so wurden die hier freien Preise der 7500 Mark-Gruppe zugeschlagen. Es erhielten: 5000 Mark-Gruppe: M. Graumüller (Saaleck) 500 M.; A. Rieder (Wilmersdorf) 500 M.; H. und E. Brill (Stuttgart) 300 M.; P. Jäger (Sebnitz) 300 M; J. Lepelmann (Düsseldorf) 200 M.; K. Meyer (Lübeck) 200 M.; — 7500 Mark-Gruppe: E. Jung (Frankfurt a. M) 700 M.; M. Graumüller (Saaleck) 400 M.; M. Elsässer (Stuttgart) 250 M.; K. Leubert (Karlsruhe) 250 M.; A. Retter (Stuttgart) 250 M.; H. Holborn (Bruchsal) 200 M.; C. Stahl (Friedenau) und E. Schuster (Steglitz) 200 M.; O. Kunath (Dresden) 150 M.; H. Tremel (München) 150 M; — 10000 Mark-Gruppe: R. Höltgen (Mülhausen, Els.) 500 M.; P. Zeroch (Wismar) 250 M.; A. Rieder (Wilmersdorf) 150 M.; — 20000 Mark-Gruppe: F. Brantzky (Cöln) 200 M.; Th. Veil (München) 200 M.; J. Lang (München) 150 M. —

Wettbewerb Mädchenschulgebäude Heide. Unter 73 Entwürfen errangen den I. Preis von 400 M. der des Hrn. G. Körschner, den II. Preis von 200 M. der des Hrn. H. Bamhoff, beide in Hamburg. —

Wettbewerb der Freimaurer-Loge „Zum Brunnen in der Wüste“ in Cottbus. Die Freimaurerloge „Zum Brunnen in der Wüste“ in Cottbus hatte einen Wettbewerb ausgeschrieben zur Erlangung von Entwürfen zu einem Logen-Gebäude, welches gleichzeitig Gesellschaftszwecken dienen sollte. Als Bausumme waren 120 000 M. vorgesehen. Dem Preisgericht gehörten u. a. an die Hrn. Stadtbrt. Bachsmann-Cottbus, Geh. Brt. Sachse-Cottbus, Stadtvermessungs-Insp. Schmitten-Cottbus, Geh. Brt. Techow-Steglitz. Die Bekanntmachung erfolgte nur in Logenblättern. Eingegangen 9 Entwürfe. I. Preis in Höhe von 750 M. Hrn. Herr in Eisenach; II. Preis (500 M.) mit je der Hälfte den Hrn. Pfeiffer in Halle a. S. und Haucke in Cottbus. —

Wettbewerb Friedhofanlage für Hannover-Linden. Bei dem engeren Wettbewerb betr. Erlangung von Plänen für eine neue Friedhofanlage in Hannover-Linden wurden die Entwürfe des Hrn. Arch. C. Arend in Hannover unter Mitarbeit des Hrn. Paul Kubach von Heilbronn preisgekrönt und zur Ausführung bestimmt. Die künstlerische Oberleitung wurde der genannten Firma übertragen. Die anderen Entwürfe erhielten eine Entschädigung von 500 M.

Inhalt: Das Knappschafts-Lazarett Königshütte des oberschlesischen Knappschafts-Vereins. — Zum Wiederaufbau der Großen St. Michaeliskirche in Hamburg. — Bau und Einrichtung moderner Pferdestallungen (Fortsetzung). — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu Bildbeilage: Das Knappschafts-Lazarett Königshütte des oberschlesischen Knappschafts-Vereins.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DER NEUBAU DES WEINHAUSES „RHEINGOLD“ DER AKTIEN-GESELLSCHAFT ASCHINGER IN DER BELLEVUE- UND DER POTSDAMER STRASSE IN BERLIN * * ARCHIT.: PROF. DR.-ING. BRUNO SCHMITZ IN CHARLOTTENBURG * * * * BANKETT-SAAL * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG 1907 * * * No. 16

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. No. 16. BERLIN, DEN 23. FEBRUAR 1907.

Der Neubau des Weinhauses „Rheingold“ der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und der Potsdamer Straße zu Berlin.

Arch.: Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg.

(Fortsetzung.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen Seite 111 und 112.

Nicht ohne Interesse ist es, bei den am Schlusse des Artikels in No. 13 angedeuteten Arbeiten noch mit einigen Worten zu verweilen und ferner auf die großen Schwierigkeiten hinzuweisen, mit welchen die Bauausführungen, insbesondere auf dem Bauteil, der an die Potsdamer Straße grenzt, begleitet waren.

Die Beobachtungen bei den Arbeiten zur Senkung des Grundwasserspiegels haben zu der Auffassung geführt, daß es nach den gemachten Erfahrungen bei derartigen Gründungen unbedingt erforderlich sei, den Grundwasserspiegel in allen Teilen des auszuschachtenden Gebäudes mindestens 0,5 m tiefer zu senken, als dies zur Ausführung der Arbeiten notwendig ist, weil die ganze Grundwasserspiegel-Senkung sich nicht allein auf das zu bebauende Gelände erstrecken muß, sondern noch möglichst weit über die Grenzen desselben hinaus wirksam aufzutreten hat. Zwischen dem normalen Grundwasserstand und dem gesenkten Grundwasserspiegel entstehen im Erdreich rings um die Baugrube scharf abfallende Wasserflächen. Enthalten nun die Sandschichten des Erdreiches, aus denen das Wasser abgesaugt wird, viele tonige und lehmige Bestandteile, die zumeist nur in Adern auftreten, und fällt eine solche tonige Ader mit dem abfallenden Wasserspiegel zusammen, so ist leicht die Möglichkeit vorhanden, daß die Nachbargebäude trotz guter Absteifungen dieser geneigten Wasserfläche und dieser tonigen Schicht herabgleiten, und daß so Senkungen in den Nachbargebäuden hervorgerufen werden. Nur so sind die Ursachen zu erklären, daß die Risse in den Gebäuden teilweise nicht an oder in den unterfahrenen Nachbarwänden — diese blieben immer heil —, sondern manchmal 20 m weit entfernt aufgetreten sind.

Eine besondere Schwierigkeit bot die Ausführung der Keller unter dem alten Hause Potsdamer Straße 3. Dieses Haus war von der Bauherrin nur deswegen mit erworben worden, um einen Aus-

Anmerkung der Redaktion. Durch ein Versehen, das wir bedauern, ist das schöne Relief am Kopfe der No. 13 als von Hrn. Franz Metzner herrührend bezeichnet worden. Es rührt in der Tat von Hrn. Bildhauer H. Feuerhahn in Charlottenburg her.

gang der Restaurationsräume vom Grundstück Bellevue-Straße 19/20 nach der Potsdamer Straße hin zu schaffen, und es bestand zuerst nicht die Absicht, auch dieses Haus, soweit es den alten Seitenflügel und das alte Quergebäude betrifft, gänzlich niederzulegen. In diesen Gebäudeteilen wohnten in den obersten Geschossen noch einige Mieter, die besonders langfristige Verträge hatten. Für die Einheitlichkeit des Bauwerkes war es aber notwendig, die Gründung unterhalb des bestehenden alten Gebäudes zur Ausführung zu bringen und ohne die oben wohnenden Mieter zu stören. Hier hat die Firma Wayß & Freytag A. G. ohne Zweifel eine außerordentlich schwierige technische Leistung in hervorragend guter Weise gelöst. Für die Ausführung der Arbeiten standen nur das Erdgeschoß und das erste Stockwerk des Seitenflügels und des Quergebäudes zur Verfügung. Erschwerend war ferner für die Ausführung besonders der Umstand, daß sich die Front-Mauer des neuen Gebäudeteiles etwa 2 m vor der Front-Mauer des alten Gebäudeteiles befand und demzufolge die ganze Hof-Front auf Bock-Steifen gestellt werden mußte, nachdem die Giebelwand sowie die nachbarlichen Giebelwände durch geeignetes Unterfahrungs-Mauerwerk unterstützt waren. Da der Hof an der Potsdamer Straße als Wirtschaftshof benutzt werden sollte, mußte auch die Maschinenanlage für die Lichtbereitung — eine 900pferdige Diesel-Motoranlage — hier untergebracht werden. Die Unterbringung derselben bedingte aber eine noch weitere Vertiefung der Baugrube unter dem genannten Seitenflügel und demzufolge eine weitere Grundwasserspiegel-Senkung gegenüber den übrigen Kellern, um die notwendige Konstruktionshöhe für den Maschinenraum zu erhalten. So ist es dahin gekommen, daß unter den obersten beiden bewohnten Geschossen des Seitenflügels Potsdamer Straße 3, die gleichsam in der Luft schwebten, sich ein unbewohntes ausgesteiftes Geschoß befand, und darunter das Erdgeschoß herausgebrochen wurde. Unter diesem waren etwa 7,5 m tiefe Keller als offene Grube ausgeschachtet worden, bevor die neuen Frontpfeiler aufgeführt wurden.

In verhältnismäßig sehr kurzer Zeit ist die Ausführung dieser und der übrigen Arbeiten erfolgt. Im November 1905 wurde mit den Gründungsarbeiten auf dem Hauptbauplatze begonnen, im Februar des darauffolgenden Jahres begannen bereits dort die Maurerarbeiten; im Mai 1906 waren die Gründungsarbeiten und die Herstellung der Maschinenfundamente auf dem Grundstück Potsdamer Straße 3 beendet. Als die Maurerarbeiten bis zur Geländehöhe gediehen waren, und von seiten der Bauherrin eine Einigung mit ihren in der Luft schwebenden Mietern erzielt war, sodaß diese die Räume verließen und dem Abbruch nichts weiter entgegenstand, untersagte die Baupolizei den weiteren Abbruch, weil sie glaubte, der nachbarliche Seitenflügel, der sich an die alten Baulichkeiten anlegte, würde durch den Abbruch in seiner Standfestigkeit erschüttert. Diese neuen Schwierigkeiten konnten nur mittels Durchbauens des neuen Hauses durch das alte beseitigt werden. Dies geschah in der Weise, daß einzelne Pfeiler der alten Rückwand herausgebrochen und durch neue ersetzt wurden. Dann wurde die Vorderfront, die ja 2 m vor der alten Front stand, neu aufgeführt, es wurden die Balkendecken eingelegt und die fehlenden rückwärtigen Frontmauern pfeilerweise ergänzt. Erst nach Erledigung dieser Arbeiten gestattete die Baupolizei den Abbruch des so durch das neue Haus umbauten alten Hauses. Trotz dieser Schwierigkeiten gelang es, den Rohbau bis zum Juli 1906 und den Gesamtbau bis Mitte Januar 1907 fertigzustellen, sodaß an Gesamtbauzeit für die ganze Bauanlage nur etwa 11 Monate vom Beginn der Maurerarbeiten gerechnet, und etwa 1 Jahr 2 Monate vom Beginn der Gründungsarbeiten gerechnet verstrichen sind. —

(Fortsetzung folgt)

Vom Bau der Schantung-Eisenbahn.

Unter Benutzung eines Berichtes des Eisenbahn-Bauinspektors Hermann Meyer in Bangkok. (Fortsetzung aus No. 14.)

Interessant gestaltete sich die Durchführung des Grunderwerbes für die Bahn. Der Schantung-Eisenbahn-Gesellschaft war durch die Konzession zugesichert worden, daß das Deutsche Reich den zum Bahnbau erforderlichen Grund und Boden, soweit er sein Eigentum war, zu den ortsüblichen Preisen überlassen werde. Außerhalb des Schutzgebietes war die Beihilfe des Reiches, soweit als angängig, in Aussicht gestellt. Ein Enteignungsrecht für das chinesische Gebiet besaß die Gesellschaft nicht und war daher ganz auf den Weg gütlicher Verständigung mit den Eigentümern angewiesen. Kaum irgendwo in der Welt ist eine größere Parzellierung des Grundbesitzes vorhanden, als in China. In der Regel sind die Grundstücke nur wenige Meter breit und 20 bis 30 m lang. Bis an die steilen Felskuppen hinauf ist das Land sorgfältig terrassiert, an den Hängen und auf dem Boden der vom Wasser gerissenen Schluchten ist jedes Fleckchen Erde ausgenutzt; der Chinese ist eben ausschließlich für sein Leben auf die peinlichste Ausnutzung jedes Stückchen Landes angewiesen, und daher erfreut sich selbst das kleinste Fleckchen Acker der sorgfältigsten, gartenähnlichen Bestellung. Mit Recht konnte die Gesellschaft daher erwarten, daß die Bauern nur mit allergrößtem Widerstreben in einen Verkauf ihres Landes willigen würden. Dazu kamen die außerordentlich verwickelten Eigentums-Verhältnisse.

Wenn trotzdem das Grunderwerbsgeschäft glatt und schnell erledigt wurde, so ist das dem Umstande zu verdanken, daß die Schantung-Eisenbahn-Gesellschaft in geschickter Weise die Eigenart der patriarchalischen Verwaltungsverhältnisse der Dorfgemeinden und größeren Bezirke sich zunutze machte. Wie das Familien-Oberhaupt einen unbeschränkten Einfluß ausübt, dem sich alle Mitglieder willig unterwerfen, so ist der Dorfschulze in gleicher Weise entscheidend in der Gemeinde. Weit über ihm an Einfluß steht aber der Distriktsbeamte — Chysien —, der in der amtlichen Schriftsprache stets als Vater und Mutter des Volkes bezeichnet wird. Er vereint in seiner Person das Amt eines Zivil- und Strafrichters, Steuererhebers, Staatsanwaltes, Vollstreckungs-Beamten, Gefängniswärters, Aufsehers über öffentliche Arbeiten, Hungersnot-Kommissares und Erziehungs-Direktors. Er ist das α und ω der Zentralregierung, das Rückgrat des ganzen Beamtensystemes und für 90% der Bevölkerung die Regierung überhaupt. Gibt es schon gegen die Entscheidung des Hauptes des Geschlechtes keine Einwendungen, wieviel mehr sind die Anordnungen des Magistrates bestimmend für die Landeingesessenen. Die Schantung-Eisenbahn-Gesellschaft knüpfte daher mit den Distrikts-Magistraten und Vertretern der berührten Gemeinden unter Uebergehung der Eigentümer Verhandlungen an, die dazu führten, daß die Gesellschaft für den zum Bahnbau erforderlichen Grund und Boden einen Einheitspreis zahlte, der sich nur in unmittelbarer Nähe größerer Städte über einen, gleich beim Abschluß der ersten Kaufverträge vereinbarten Durchschnittswert erhob. In die Grunderwerbs-Verträge waren Bestimmungen über die Entschädigungen für das Verlegen der Grabstätten, für Saaten, die vor der Zeit geerntet werden mußten, für Entfernung von Maulbeer und Obstbäumen enthalten. Der Kaufpreis betrug für den sogen. großen mou = 1028 qm — im Durchschnitt 93 1/3 M., d. h. rd. 10 Pf. für 1 qm, in der Nähe großer Städte etwa 1/3 mehr. War der zum Bahnbau erforderliche Grund und Boden bereits bestellt oder waren die daraufstehenden Feldfrüchte noch nicht reif, mußtensie also vor der Zeit entfernt werden, so wurde für die Ernte auf einem mou eine Entschädigung von etwa 8% des Kaufpreises bezahlt, bei Gartenland der doppelte Preis. Für das Verlegen eines Grabes wurden 4 Taël, d. h. etwa 12 M. vergütet, sobald mehrere Särge zusammen unter einem Hügel standen, für den 2. und jeden weiteren Sarg 2 Taël, d. h. 6 M. Für die Gräber von Angehörigen der ärmeren Klassen war dieser Betrag reichlich bemessen und hat manchen verlockt, ein während der Ausführung der umfangreichen Vorarbeiten verstorbenes Familienmitglied in der Achse des Polygonzuges zu begraben, um die 4 Taël für das Verlegen der Ruhestätte zu erhalten. Der allgemein verbreitete Aberglaube und der Gräberkultus konnten dem materiellen Vorteil gegenüber also nicht standhalten. Die Aufmessung des Grund und Bodens erfolgte nach der Absteckung der zum Bahnbau erforderlichen Breiten in Gegenwart eines Vertreters der Gesellschaft und des Distrikts-Magistrates, sowie unter Zuziehung der Gemeinde-Aeltesten durch einen Yamen-

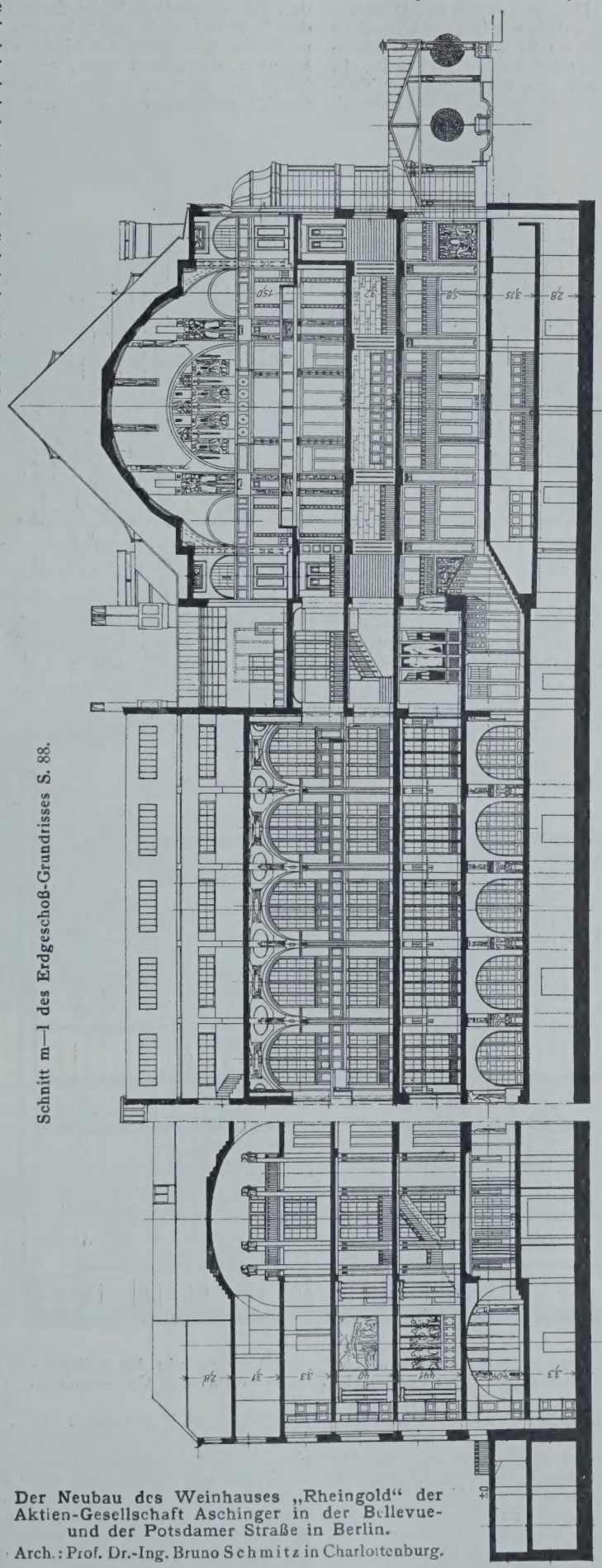
Beamten mit einem chinesischen Holzmaß. Neunzehntel des Kaufpreises für die so ermittelten Flächen wurden sogleich an den Distrikts-Magistrat abgeführt, der restliche Betrag gelangte erst nach Ausführung der Schluß-Vermessung seitens der Gesellschaft zur Zahlung. Die Aufmessung der auf die einzelnen Grundstücks-Besitzer entfallenden, zum Bahnbau erforderlichen Flächen, die Ermittlung der Verkauf-Berechtigten und die Auszahlung des Kaufpreises an diese war vertraglich dem Distrikts-Magistrat übertragen. Er erhielt für Ausführung dieser Arbeiten eine Entschädigung von 10 % des Kaufpreises, d. h. von M 0,01 für 1 qm. So waren die anfangs unüberwindlich erscheinenden Schwierigkeiten bei dem Grunderwerbe außerordentlich geschickt behoben.

Anordnung und Ausführung der Erdarbeiten nahm unter den örtlichen und Arbeits-Bedingungen eine besondere Form an. Es ist bereits dargelegt worden, daß die Bahn Lößgebiet durchzieht. Gewachsener Löß böscht sich sehr schlecht, er hat die Neigung, in senkrechten Ebenen zu spalten. Daher sind Einschnitte, wo irgend möglich, vermieden worden. Ein Längstransport mit tunlichster Vermeidung von Seiten-Entnahme oder Ablagerung konnte für die Ausführung der Erdarbeiten also schon aus diesem Grunde nicht in Frage kommen. Vielmehr wurde bei dem niedrigen Preise für den Grund und Boden der zu der Dammschüttung erforderliche Boden durchweg aus einer Seitenentnahme längs der Bahn entnommen, deren Tiefe allgemein auf 2 m festgesetzt war. Als Transport-Grenze (Schwerpunktabstand) war dabei eine Entfernung von 20 tschang = 67,6 m angenommen. Mußte die Erde weiter bewegt werden, so wurde der Einheits-Preis staffelweise erhöht. Die Entnahmegrube lag auf der Bergseite und diente als Aufnahme-Becken für das Wasser, welches, ohne ausgeprägtes Bett zu haben, querfeldein auf den Bahndamm zu lief.

Die Sohle der im Ueberschwemmungsgebiet in regelmäßigen Abständen angeordneten Durchlässe wurde gegen das Gelände um 40 cm tiefer gelegt und durch diese beiden Maßnahmen wurde erreicht, daß das Wasser, welches die Durchlässe durchströmte, ohne nennenswerte Geschwindigkeit, also auch ohne Schaden unter den Feldfrüchten anzurichten, auf der anderen Seite des Bahndammes wieder austrat. Lagen die Entnahmegruben in leicht kupiertem Gelände, so ließ man Querdämme stehen und staute das Wasser treppenartig an. Zur Vermeidung von Ansammlung stehenden Wassers wurden Rohre in die Dämme eingelegt.

Die Ausführung der Erdarbeiten wurde in Losen von 10 km oder in halben Losen von 5 km Länge an chinesische Unternehmer vergeben. Diese hatten Kuligruppen an der Hand, die ihrerseits einzelne Teile in Akkord übernahmen. Die Kronen-Breite betrug 5 m. Zwischen dem Dammfuß und der Grabenkante bezw. Seiten-Entnahme war ein Bankett von 0,5 m Breite angeordnet. Der Dammfuß, ebenso wie die Grenzen der Entnahme-Grube, wurden mit Pfählchen verschiedener Farbe bezeichnet und in der Achse an einer Latte die Damm-Höhe vermerkt. Wenn die abgesteckte Strecke mit den Grunderwerbs-Kommissaren vermessen war, so entstanden im Verlauf eines halben Tages an ihr entlang eine Reihe von niedrigen, halb in die Erde versenkten Hütten, von Erde und Bambusmatten in einfachster Weise hergestellt, in denen die Kulis zu 12 bis 20 wohnten. Als Schornstein über dem Kochherd diente ein Tontopf ohne Boden. Ein solcher Raum bot während des größten Teiles des Jahres genügenden Schutz und kostete nicht viel. Das war alles, was die Leute wollten. Es war einfach, den Bau abzubrechen und ihn an anderer Stelle neu zu errichten.

Einer aus der Kolonne kochte, die anderen arbeiteten vom grauenden Morgen bis in die sinkende Nacht. Manchesmal konnte man, wenn man beim Mondenschein spät an der Strecke entlang nach Hause ritt, die ganzen Kolonnen in vollster Arbeit finden. In der Entnahme-Grube stand der eine und löste den Boden, der andere trug die beiden gefüllten Körbchen (Abb. 5 S. 113) an einer über die Schulter gelegten Stange auf den Damm, kippte sie aus und kehrte zurück in die Entnahmegrube, wo ihm der erste die Körbchen neu füllte. Bei solcher Art der Schüttung konnten Tausende von Kulis gleichzeitig arbeiten, und es sind tatsächlich die Erdarbeiten einer Bauabteilung von 40—60 km Länge in den späteren Baujahren während des Frühlings binnen 6—8 Wochen fertig gestellt



Schnitt m—l des Erdgeschoß-Grundrisses S. 88.

Der Neubau des Weinhauses „Rheingold" der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und der Potsdamer Straße in Berlin.

Arch.: Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg.

worden. Derartig geschüttete Dämme bedürfen einer ganz bedeutenden Ueberhöhung und müssen vor Beginn der Regenzeit fertig sein, damit sich der Boden während derselben gehörig setzen kann. Die Sackungen des Dammes sind noch jahrelang zu spüren, daher kostet die Unterhaltung einer guten Gleisanlage an Schotter und Arbeitskräften zum Stopfen in den ersten Jahren viel Geld. In den beiden ersten Jahren nach der Eröffnung der Teilstrecke bis Weihsien wurden z. B. für die Bahnunterhaltung dieser Strecke durchschnittlich 4000 M. für Jahr und Kilometer ausgegeben.

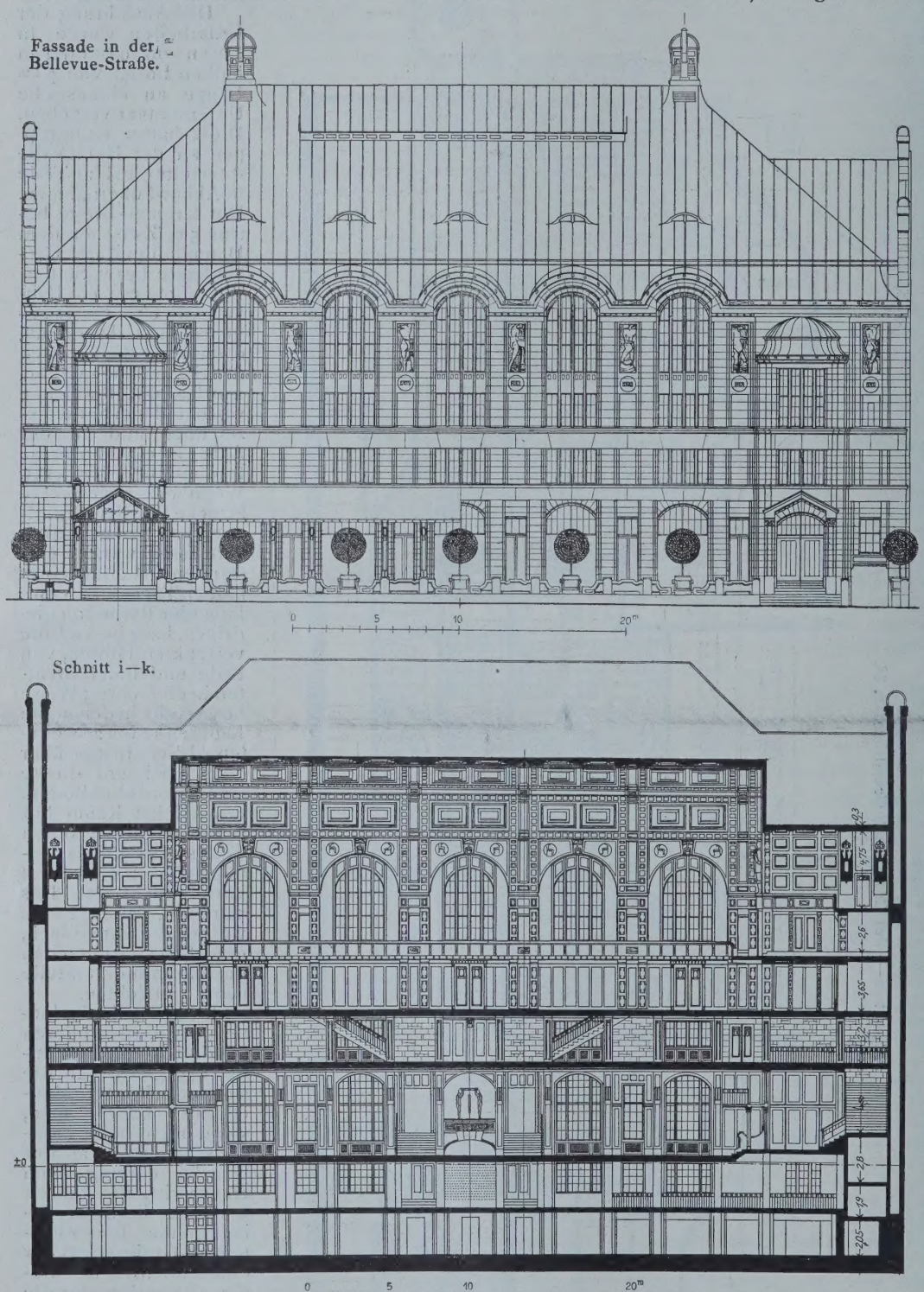
In regelmäßigen Abständen von 10 m wurden, abwechselnd nach rechts und links entwässernd, Rigolen von 40 cm Breite im Damm angeordnet. In Ueberschwemmungsgebieten war die Böschung 1 : 2 angelegt und bis über Hochwasser mit einer 20 cm starken Steinschlagdecke geschützt. Ausgedehnte Anpflanzungen von Weiden sicherten sie außerdem gegen den Angriff des am Damm entlang nach den Durchlässen strömenden Wassers.

Dem Unternehmer wurde die Schüttung im Auftrag bezahlt zu einem Einheitspreise, der 0,32 Dollar für ein Kubikfang von 3,86 cbm, d. h. 0,15 M. für 1 cbm betrug. Zu diesem Preise hatte er niedrige und hohe Dämme herzustellen.

Bei den zum Teil 15—20 m hohen Dämmen, die in den tief eingeschnittenen Strombetten an die Widerlager der Brücken sich anschlossen, und die natürlich erst nach Fertigstellung des Mauerwerkes geschüttet werden konnten, dann aber auch, um das Gleis über die Brücke legen zu können, binnen wenigen Tagen fertiggestellt werden mußten, versagten die Unternehmer vollständig. Ihre Kuli-Kolonnen waren weit vorne am Kopf bei Erd-Arbeiten beschäftigt und konnten oder wollten nicht die restlichen Schüttungs-Arbeiten ausführen. In solchen Fällen wurden die Bewohner der benachbarten Dörfer aufgeboten, Wagenladungen Kupferkäsch wurden zur Baustelle angefahren und eine ganze Anzahl chinesischer Angestellten auf dem Bankett zwischen Dammfuß und Entnahme-Grube verteilt. Zu Hunderten standen die Knaben und Alten in den Entnahmegruben und lösten den Boden, zu Hunderten drängten sich die kräftigen Männer mit den beiden gefüllten Körbchen über der Schulter in langer Reihe an der Zahlstelle vorbei, nahmen ihren Kupferkäsch in Empfang und leerten die Erde aus, um im vollen Lauf zur Füllung zurückzukehren. Eine Brücken-Baustelle an solchen Tagen bot ein lebensvolles Bild. Die Maurerarbeiten an den Widerlags-Kammern waren noch in vollem Gange, neben dem Mauerwerk wuchsen die massiven Kegel hoch, von den Lagerplätzen im Flußbett trugen Hunderte die Bruchsteine dazu herbei, lange Wagenreihen führten neues Steinmaterial heran, von den Montage-Gerüsten erklangen die Schläge der Niethämmer, stromauf waren andere Hunderte am Bau von Buhnen und Leitwerken beschäftigt: zwei- auch dreitausend Mann waren zu solchen Zeiten auf einer Baustelle vereint.

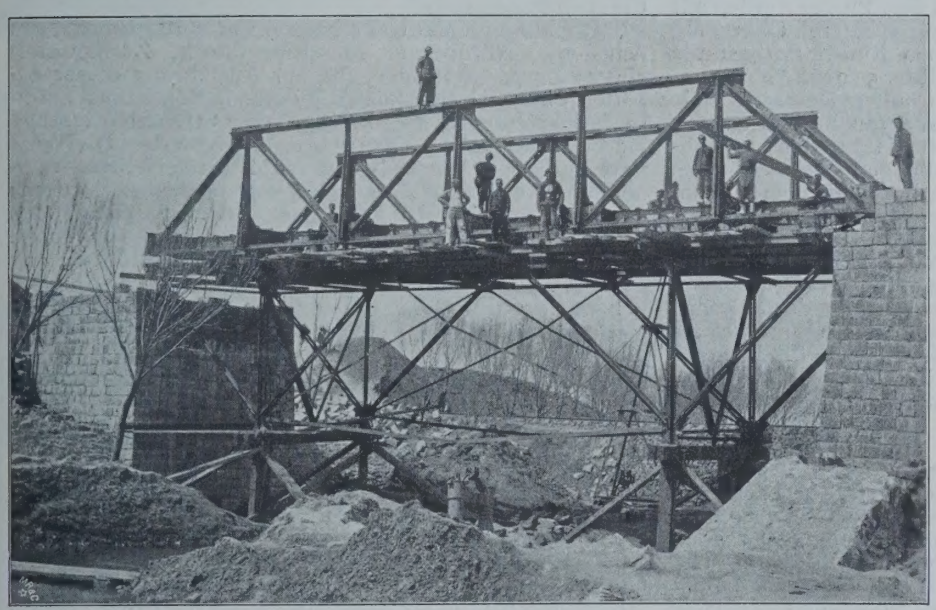
Damm-Schüttungen der gedachten Art, also von 15—20 m Höhe und bei Ausführung in Regie kamen für 1 cbm auf etwa M. 0,40 zu stehen. Für die nur äußerst selten vorkommenden Felsarbeiten wurde für ein Kubikfang, d. h. 3,86 cbm, 2 Doll., d. h. etwa M. 1 für 1 cbm bezahlt, dabei die Sprengmaterialien von der Eisenbahn-Gesellschaft geliefert. Die gewonnenen Steine mußten auf Verlangen des bauleitenden Beamten ausgesetzt werden. Für Besäen der Böschungen wurde für ein Quadratfang, d. h. 11,28 qm, 5 Dollarcents, d. h. für 1 qm etwa 1 Pfg., bezahlt. Bei Anlage von Weidenpflanzungen wurde für einen Steckling, der 10 cm tief in der Erde stand und 20 cm darüber hinausragte, 1/4 Pfg. bezahlt, sobald er grünte.

Die Abnahme der Erdarbeiten erfolgte 10 Tage nach ihrer Fertigstellung. Es wurden die geschütteten Massen gemessen, nicht der Inhalt der Entnahmegruben. Ab-

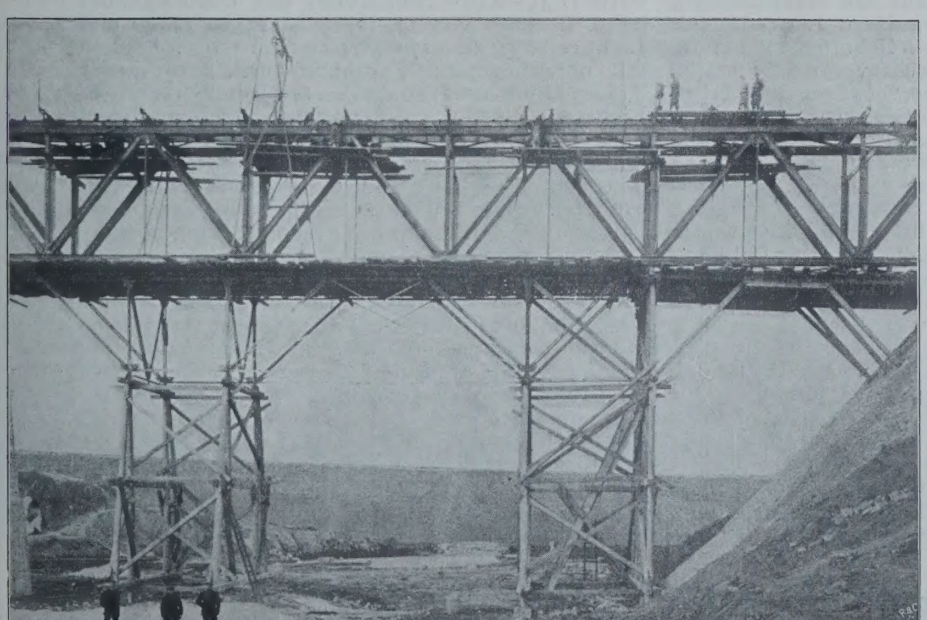


Der Neubau des Weinhauses „Rheingold" der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und der Potsdamer Straße in Berlin. Architekt: Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg.

Abbildg. 5. Typus eines gewölbten Durchlasses.



Abbildg. 6. Montage mit eisernem Hilfsgerüst. Niedriger Damm.



Abbildg. 7. Montage mit eisernem Hilfsgerüst auf Holzpfeilern. Hoher Damm.

schlagszahlungen unter 500 Dollar, d. h. etwa M. 950, wurden nicht angewiesen. Ein Zehntel der Vergütung für geleistete Arbeit wurde als Sicherheit einbehalten und erst nach Vollendung der Gesamtarbeiten ausgezahlt, dagegen Haftgeld bei Abschluß nicht verlangt. Die Vollendungsfrist betrug 3 Monate. Die Verzugsstrafe war auf 10 Dollar, etwa 19 M., für einen jeden Tag der Ueberschreitung festgesetzt. Endlich erhielt jeder Vertrag den Satz, daß die Bauabteilung die Arbeit ganz oder teilweise einem anderen Unternehmer übertragen und die etwaigen Mehrkosten von dem Guthaben des säumigen Unternehmers einbehalten könne, wenn der Unternehmer die Förderung lässig betreibt oder den Anordnungen der Bauabteilung nicht Folge leistet. Mit einem ähnlichen Paragraphen endete jeder Vertrag, den die Gesellschaft abschloß; es war das einzige Mittel, die Arbeit zu fördern. Bei Krankheiten oder Unfällen der Arbeiter oder bei Gesetzesübertretungen sprang die Gesellschaft nicht ein, auch die etwaigen Händel mit den Bauern zu schlichten, war Sache des Unternehmers.

Von der Notwendigkeit, in den Bahndämmen vor und hinter den Strombrücken in regelmäßigen Abständen zahlreiche Durchlässe anzulegen zur Durchführung des ausgetretenen Wassers, war schon früher die Rede, ebenso von den Schwierigkeiten, die richtige Durchflußweite der Brücken zu bestimmen. Natürlich waren Normalien konstruiert sowohl für gewölbte Platten- oder Rohr-Durchlässe, als auch für Durchlässe und Brücken mit eisernem Ueberbau. Nur für schiefe Brücken, die nach Möglichkeit vermieden wurden, mußten die Ueberbauten besonders entworfen werden. Mauerwerkszeichnungen wurden selbstredend für jede Brücke aufgestellt.

Als Gründungstiefe für die Durchlässe wurde in den letzten Jahren, als Ergebnis der sommerlichen Hochwasser-Beobachtungen und Erfahrungen an älteren Bauwerken durchweg 2 m unter Gelände angenommen, für die Brücken wurde die Fundamentsohle in jedem Falle durch Bohrungen für die Pfeiler und die Widerlager ermittelt. Dabei wurde, sobald die Bahn etwas weiter vom Fuße der Berge entfernt lag, als Untergrund nur Löß gefunden, und damit war, wenigstens für die großen Strom-Brücken, eine Gründung in offener Baugrube ausgeschlossen.

Während der ersten Jahre wurden für Widerlager und Pfeiler Brunnen abgesenkt. Der Arbeitsfortschritt war aber sowohl bei Brunnen mit wagrechtem Kranz als auch bei solchen mit schürzenförmig herabgezogenen Wänden nicht befriedigend. Luftdruckgründung ist nur in einem einzigen, von den Umständen gebotenen Falle angewendet worden, nämlich bei der Herstellung eines Pfeilers

im Weiho-Bett nach der früher erwähnten Katastrophe. Wegen der unbefriedigenden Ergebnisse der Brunnengründung wurde dann auf der letzten Hälfte der Linie, westlich von Weihsien, Pfahlgründung bevorzugt. I-Eisen von 12—14 m Länge, Normalprofil 45, wurden mit Dampframmen bis zur Geländeoberkante eingetrieben, die Baugrube mit Spundwänden umgeben, 4 m tief ausgeschachtet und voll ausbetoniert. Einige der I-Eisen wurden innen nur wenige m tief eingerammt, dagegen auf den größten Teil ihrer Länge in Mauerwerk einbetoniert, um einen innigen Zusammenhang der ganzen hohen, schlanken Mauerwerksmassen mit den Fundamentpfählen herbeizuführen und selbst bei Unterwaschen der Fundamente die Standfestigkeit der Bauwerke sicherzustellen. Drang einer der eisernen Pfähle während einer Hitze zu tief ein, so wurde zur Erhöhung der Reibung der Nachbarpfahl, soweit er im Boden stand, also bis Unterkante Betonfundament, mit Holz armiert.

Der Fundamentkörper wurde aus Beton mit der Mischung 1 Zement, 2 Sand, 4 Kleinschlag hergestellt. Das aufgehende Mauerwerk wurde mit blauen Kalksteinquadern mit den Abmessungen 52.27.25 bekleidet; der Kern bestand aus Stampfbeton aus 1 Zement, 3 Sand, 6 Kleinschlag. Die Neigung der Vorderfläche betrug 1:5, bei den Pfeilern wurde ein Anzug 1:20 gewählt. Die Rückseite der Widerlager wurde senkrecht hochgemauert, die Parallelflügel wurden ausgekragt. Die Kegel wurden 2 m tief gegründet, und Fundament sowohl wie Aufgehendes in Kalkmörtel 1 Kalk, 2½ Sand hergestellt. Der Böschungswinkel am Mauerwerk betrug 2:1, beim Anschluß an den Damm 1:1½. Widerlager, Kegel und Pfeiler wurden mit 5 m breiten, 2 m tiefen Steinvorwürfen, deren Oberkante mit dem Flußbett abschloß, umgeben. Eine derartig solide Ausführung der Kegel (vergl. Abbildg. 5 sowie Abbildg. 11 im Schlußartikel) wurde trotz der hohen Kosten, die sie verursachte, auf Grund der bei früheren Bauwerken gemachten Erfahrungen auf der letzten Hälfte der Linie allgemein angeordnet. Die anschließenden Dämme wurden bis 1 m über höchstes Hochwasser, bezw. bis über Dammkrone, mit starken Steinpackungen bekleidet, die sich auf einen besonders kräftig ausgebildeten Steinfuß aufsetzten.

Für die offenen Durchlässe hat sich die Bauart mit senkrechten Flügeln bei geradliniger hinterer Begrenzung der Flügel, mit 4 Herdmauern, senkrechter Vorderfläche und 1:5 geböschter hinterer Fläche der Widerlager als überlegen gegenüber der Bauart mit Parallelflügeln und Kegeln erwiesen. Sehr notwendig war stets eine starke Abpflasterung der Sohle. Die Plattendurchlässe wurden mit 60 cm Lichtweite allein oder zu mehreren gekuppelt ausgeführt; Rohrdurchlässe nur mit 1 m Durchmesser; 2—3 m weite gewölbte Durchlässe wurden in Beton nach der Stützlinie mit verlorenen Widerlagern hergestellt und mit der Böschung abgeschnitten, Durchlässe größerer Lichtweite aus Bruchsteinmauerwerk mit senkrechten Widerlagern und Parabelbogen (vergl. Abbildg. 5). Gewölbte Brücken über 6 m Weite sind grundsätzlich nicht gebaut worden, sondern anstatt deren offene Durchlässe mit eisernen Ueberbauten gewählt worden.

Bei den Eisenkonstruktionen geringerer Stützweite lagern die Schienen unmittelbar auf den Hauptträgern, bei größeren Weiten auf den sekundären Längsträgern. Der Uebergang von dem elastischen Schotterbett auf die starre Eisenkonstruktion und umgekehrt verursachte starke Schläge der Betriebsmittel auf das Gestänge und erforderte sorgsamste Aufsicht über die Gleislage in unmittelbarem Anschluß an die zahlreichen Bauwerke, zumal die Lößdämme gerade hinter den Bauwerken häufig die erste Regenzeit nicht mitgemacht hatten und starke Senkungen zeigten.

Der Bau der offenen und gewölbten Durchlässe wurde in Losen, die sich meistens mit denen der Erdarbeiten deckten, an chinesische Unternehmer vergeben. Durchweg waren Materiallieferung und Arbeitsleistung getrennt. Für die Herstellung von 1 fang = 3,68 cbm Mauerwerk, gleichgültig, ob Fundament oder aufgehendes, wurden 3,50 Dollar, d. h. etwa 1,80 M. für 1 cbm bezahlt, für den Erdaushub einschl. Absteifungen und Wasserhaltung für 1 fang 0,70 Dollar, d. h. für 1 cbm 0,35 M. Die Maurer-Arbeiten zu Brücken von 10, 20 oder 30 m Spannweite wurden auch von chinesischen Unternehmern ausgeführt, sobald sie in offener Baugrube gegründet werden konnten. Dabei wurde für 1 fang Erdaushub einschl. Absteifung und Wasserhaltung je nach der Tiefe bis zu 2,50 Dollar, d. h. für 1 cbm bis zu 1,30 M. bezahlt. Das Mauerwerk hatte denselben Einheitspreis wie das der Durchlässe.

Brücken mit besonderer Gründungsart, also auf Brunnen oder Pfählen, wurden von chinesischen Unternehmern nicht übernommen, da ihnen das Wagnis zu groß war, welches sie als Nichtfachleute liefen. Auch die europäischen Unternehmer wollten sich um die Ausführung derartiger Bauwerke nicht bewerben. Nur die Firma Vering in Hamburg hat, solange sie den Zuschlag zum Bau des großen Hafens in Tsingtau noch nicht hatte, um ihr Personal und ihre Geräte auszunutzen, auf der Strecke zwischen Tsingtau und Kiautschou die Herstellung der Maurerarbeiten für 3 Strombrücken mit Brunnengründung übernommen. Der negative kaufmännische Erfolg dieser Arbeiten hat wohl abschreckend gewirkt. So mußte die Schantung-Eisenbahn-Gesellschaft ihre anderen großen Brücken in eigener Regie bauen. Hierbei hat das Personal der Brückenbauanstalt Gustavsburg bei Mainz mitgewirkt, wofür dem Werk 15 % der entstandenen Arbeitslöhne als Entschädigung gezahlt wurden.

Die eisernen Ueberbauten, von denen in den Abbildgn. 8—10, sowie in der Bildbeilage zu No. 14 einige Typen dargestellt werden, sind von den Werken Gustavsburg bei Mainz, Gutehoffnungshütte in Oberhausen, vereinigte Königs- und Laurahütte in Berlin und Union in Dortmund geliefert worden. Den Verträgen sind im allgemeinen die Bedingungen für die Lieferung und Aufstellung zusammengesetzter Eisenkonstruktionen der preußischen Staatsbahnen zugrunde gelegt worden. Als zulässige Beanspruchung waren 50 kg für 1 qcm mehr als in Preußen zugelassen.

Die Montage der Ueberbauten war vertragsmäßig der Augsburg-Nürnberger Maschinenfabrik, Zweiganstalt Gustavsburg, übertragen, die zur Ausführung dieser Arbeiten eine ständige Bau-Abteilung in Schantung unterhielt. Der Preis für die Montage von 1 t Ueberbau einschl. Herbeischaffen der Konstruktionsteile von dem Gleiskopf unmittelbar zur Brücke betrug 170 M. Mit derselben Unternehmerin war ein Zusatz-Vertrag über das Sortieren der von Deutschland angekommenen Brückenteile auf den Lagerplätzen der Gesellschaft in Tsingtau, Aufladen auf Bahnwagen und Abladen am Gleiskopf getroffen. Für diese Arbeiten zahlte die Gesellschaft für 1 t 3,75 Dollar, d. h. etwa 7,50 M.

In den Abbildungen 6 u. 7, S. 113, sowie in Abbildg. 11 im Schlußartikel sind Montagerüstungen verschiedener Form dargestellt. Nur zum Teil wurde dazu Holz verwendet (das nach früherem zu schwer zu beschaffen war), meist dagegen eine eiserne Hilfs-Brücke von 4 m Höhe, die bei den zumeist nicht über 4 m hohen Dämmen auch ausreichte. Nur ausnahmsweise waren die Anwendung höherer, aus Holz und Eisen zusammengesetzter Rüstungen oder die Auflagerung solcher auf Turmpfeiler (Abbildg. 7, S. 113) erforderlich. Die eisernen Hilfs Brücken bestanden aus 4 Dreiecks-Systemen gleicher Form, die in der Quere durch Zugbänder und oberen Horizontalverband fest verbunden waren. Bei Stützweiten über 20 m wurden die Dreiecks-Systeme entsprechend auseinander gerückt.

Es sind eisenüberdeckte Durchlässe von 1—6 m Lichtweite (1,45—6,56 m Stützweite) mit obenliegender Fahrbahn, Brücken von 10, 12, 15, 20, 25, 30, 35, 40 und 45,8 m Lichtweite (10,62—47 m Stützweite) teils mit oben-, teils mit untenliegender Fahrbahn ausgeführt worden. Die Träger-Höhe beträgt dabei bei den Brücken von 10,6—47,0 m Lichtweite 1,08—6.20 m, der Abstand bei den größeren Oeffnungen bei obenliegender Fahrbahn meist 2,8 m, bei untenliegender Fahrbahn 4,7 m. Die Konstruktionsgewichte bewegen sich von 10,6—47 m Stützweite zwischen 14 und 97 t. Die größte Brücke der Schantung-Eisenbahn ist diejenige über den Tseho mit 9 Stromöffnungen von je 40 m, 2 Oeffnungen von 35 und 2 Flutöffnungen von je 20 m, also insgesamt 470 m Lichtweite. Weitere größere Brücken sind diejenigen über den Takuho mit 6 Oeffnungen zu 30 m, Yünho mit 8 dsgl., Pailangho mit 3 dsgl. und Kiauho mit 2 zu 30 und 2 zu je 20 m Lichtweite. Im ganzen sind auf der Hauptlinie 856 eiserne Brücken mit 984 Oeffnungen und 6958 m Gesamtlichtweite ausgeführt, deren Gewicht 8435 t beträgt. Die Nebenlinie besitzt 99 Brücken mit 101 Oeffnungen zu 683 m Ges.-Lichtweite und 789 t Gew.

Insgesamt sind aus Deutschland 9224 t eiserner Ueberbauten bezogen und in Schantung eingebaut worden, woraus sich bei 434,57 km Gesamtlänge der Bahn 21,2 t/km ergeben. —

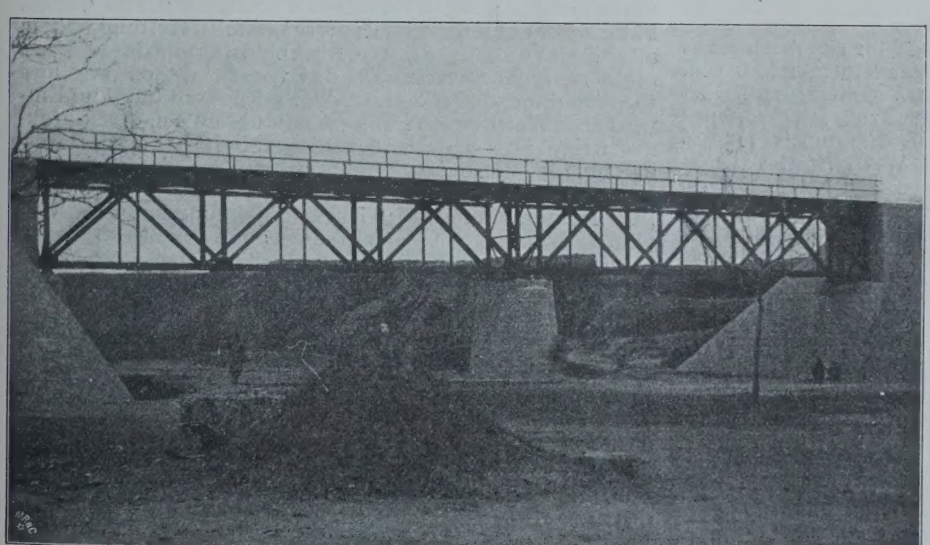
(Schluß folgt.)

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 30. Nov. 1906. Vors. Hr. Bubendey, anwes. 85 Pers.

Zu Ehren des verstorbenen langjährigen Mitgliedes Christian W. Lorentzen erheben sich die Anwesenden von den Sitzen. — Auf Grund eines Schreibens der am Baugewerbe beteiligten Innungen, Vereine und Betriebe gibt der Vorsitzende den Mitgliedern anheim, die neue Streik- und Sperrklausel bei ihren Privatverträgen gegebenen Falles an Stelle der früher vom Verein festgesetzten Streik-

klausel zu verwenden, zumal ihre Einfügung auch in die Staatsverträge beschlossen worden ist. — Hr. Schüler nimmt das Wort zu seinem Vortrage über die Eisenbahn Hasselbrook—Ohlsdorf.



Abbildungen 8—10. Typen eiserner Brücken mit unten oder oben liegender Fahrbahn.

Vom Bau der Schantung-Eisenbahn.

Nach einer Reihe von Baugesuchen und Vorentwürfen wurde 1898 die Verlängerung der Stadtbahn bis Hasselbrook, 1904 ihre Weiterführung bis Ohlsdorf, 1905 die Einführung des elektrischen Betriebes und im Mai 1906 die Erbauung der Haltestellen „Wandsbekerchaussee“ an der Ohlsdorfer Bahn, sowie „Hasselbrook“ und „Berlinertor“ an der Lübecker Bahn genehmigt. Redner streift die verwickelten Eigentumsverhältnisse auf der ganzen Strecke Blankenese-Ohlsdorf und die geplante Güterumgehungsbahn und erläutert dann die Linienführung der Bahn, die Lage der Haltestellen und ihre Einzelheiten, sowie die Aufbauten und Dächer der Bahnsteige. Die kgl. Eisenbahndirektion Altona hatte auszuführen: Die elektrischen Leitungen (außer der Bahnhofs-Beleuchtung), das Kraftwerk, die Gleise, die Sicherungen, einen Teil der Stellwerks- und Transformatoren-Häuschen, das Inventar der Bahnhöfe und den Ohlsdorfer Betriebs- und Werkstättenbahnhof; alles übrige fiel auf Hamburg. — Die Gesamtkosten der Bahn von Hasselbrook nach Ohlsdorf einschließlich der Güteranlagen stellen sich nach den Anschlägen wie folgt:

a) baulicher Teil	6,8	Mill. M.
b) elekt. Anlagen	1,2	„ „
c) Grunderwerb	1,8	„ „
Zus.	9 8 rd. 10	Mill. M.

Davon entfallen auf die eigentliche Personen-Bahn Hasselbrook—Ohlsdorf etwa 7 Mill. M. Anlagekosten. Um eine Verzinsung von 4% zu erzielen, müßten selbst bei günstigen Annahmen mindestens 1,6 Mill. Personen auf den km befördert werden. Das wären etwa viermal soviel als auf der dichter angebauten Strecke Altona—Blankenese und mehr als doppelt soviel, als auf der eigentlichen Stadtbahn-Strecke Hamburg—Altona. Die Berliner Hoch- und Untergrundbahn mit 3 Mill. Personen für den km kann kaum zum Vergleich herangezogen werden; eine angemessene Verzinsung ist daher für Hamburg in absehbarer Zeit nicht zu erwarten. — Dem Vortrage folgten eine größere Anzahl Lichtbilder. Im Verlaufe der Besprechung schilderte Hr. Schimpff, einer Anregung des Vorredners folgend, Einzelheiten des Betriebs- und Werkstättenbahnhofes Ohlsdorf, dessen Wagenschuppen Raum für 30 Doppelwaggons bietet und noch auf das $2^1/_2$fache vergrößert werden kann. Außerdem enthält der Bahnhof ein Uebernachtungs- und Aufenthaltsgebäude für Beamte nebst Bahnmeisterei, eine geräumige Werkstatt in Verbindung mit dem Wagenschuppen, Schmiede, Magazinräume und ein eigenes Verwaltungsgebäude. — Die Rentabilität der Bahn wird von Hrn. Schimpff noch geringer eingeschätzt als von Hrn. Schüler. — Wö.

Münchener (oberbayer.) Arch.- u. Ing.-Verein. Die erste Wochenversammlung im neuen Jahre wurde vom Vorsitzenden mit einer kurzen herzlichen Ansprache, die mit einem Wunsch für das Gedeihen des Vereines und das Wohlergehen seiner Mitglieder ausklang, am 3. Jan. eingeleitet. Nach Verlesung einiger Schriftstücke hielt Dr.-Ing. Emil Köhler aus Karlsruhe seinen Vortrag über „Die Wasserversorgung im Altertum“. Vom Orient ausgehend, wo das Wasser schon vor Jahrtausenden sich in-

folge der klimatischen und geologischen Verhältnisse einer hohen Wertschätzung erfreute, wies er zunächst auf die primitiven Mittel hin, mit denen dort das Wasser aus Flüssen auf höheres Gelände geschafft wurde. Waren die Kanalanlagen Babylon's und Niniveh's noch einfache hydrotechnische Leistungen, so bekundete Salomo durch die Anlage der nach ihm benannten terrassenförmig übereinander liegenden Teiche als Sammelbecken, schon einen weitschauenden Blick, und die Stauwerke der Aegypter am Nil wurden schon im hohen Altertum als Weltwunder gepriesen. Technisch standen die Wasserleitungen der Griechen und Karthager höher als die der Römer, indem beide schon die Anlage von Stollen- und Röhren-, sowie Druckleitungen kannten, die Römer hingegen meist nur Oberleitungen anlegten, die oft auf großartigen hohen und weitgespannten Viadukten in die Städte geführt wurden. Eingehend behandelte der Redner die Zisternen-Anlagen von ihrer primitivsten Art bis zu den gewaltigen, einem vielhundertstämmigen Säulenwald gleichenden Wasserschlössern Konstantinopels, die heute außer Benutzung stehen, weil sie durch moderne Leitungen ersetzt sind. Eine große Anzahl guter Lichtbilder unterstützte das gesprochene Wort.

Am 10. Jan. sprach Hr. Arch. Kronfus aus Bamberg über seine Fahrt durch Bosnien. Selbstverständlich begleitete auch diesen Vortrag eine reiche Reihe von Lichtbildern, doch zugleich hatte der Redner eine nicht geringe Anzahl von trefflichen Aquarellskizzen, sowie Grundrisse ausgestellt. Veranschaulichten jene ganz vorzüglich die Kontrastwirkungen der weißblinkenden Grabsteine der Gräberüberbauten auf den türkischen Friedhöfen, so versinnbildlichten die Pläne die Anlage der Häuser und Moscheen. Besonders interessant war das Eingehen des Redners auf kunstgewerbliche Gegenstände, namentlich solcher, die mit der orientalischen Architektur in Verbindung stehen, wie in Holz geschnitzte Türen mit in Eisen geschmiedeten Beschlägen usw. Eingehende Würdigung fanden die alten landesüblichen Bauwerke in ihrer eigenartigen Wirkung sowohl im Aeußeren wie in den Innenräumen, von denen nicht wenige von pittoreskem Reize sind. Auch die alten hoch und weit über die Flußtäler kühn gespannten Brücken wurden vollauf gewürdigt und man konnte dem Vortragenden ohne weiteres zustimmen, wenn er ausführte, daß die modernen Neubauten in den Städten, bei aller Bedachtnahme auf die Zweckmäßigkeit nach abendländischen Begriffen, an malerischem Reiz sich mit den alten bodenständigen, mit Land und Leuten verwachsenen nicht messen können. Dazu kommt der ganz eigenartige Doppelcharakter in den alten Stadtvierteln, der sich wohl am stärksten in den christlichen Kirchen der südslavischen Bevölkerung und den Moscheen, denen die schlanken Minarets zugesellt sind, ausspricht, nicht minder aber auch in den Wohnhäusern. Der Vortrag, dem in jedem Satze das charakteristische Gepräge des Selbstgeschauten das treffliche Kolorit gab, ließ die Zeit wie im Fluge vergehen und löste allgemeinen Beifall aus. — J. K.

Wettbewerbe.

Engerer Wettbewerb, betr. Entwürfe für ein Vereinshaus des Brüder-Vereins zur gegenseitigen Unterstützung in Berlin. Der Brüder-Verein zur gegenseitigen Unterstützung zu Berlin hatte zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Vereinshaus auf dem Grundstück Kurfürstenstr 115/116 zu Charlottenburg einen engeren Wettbewerb ausgeschrieben. Das Preisgericht, dem u. a. die Hrn. Prof. Billing in Karlsruhe, Prof. Dülfer in Dresden, Geh. Brt. Dr. L. Hoffmann in Berlin, Geh. Ob.-Brt. Launer in Berlin und Geh. Reg.-Rat Dr. Muthesius in Berlin angehörten, hat dem Entwurfe der Architekten Kritzler & Tischer in Berlin einstimmig den I. Preis von 4000 M. zuerkannt. Ein II. Preis von 3000 M. fiel an Arch. Kristeller, ein III. von 1500 M. an Arch. Prof. Dr. Joseph, während die Entwürfe der Hrn. Alfred Balcke, Breslauer & Salinger, sowie ein weiterer Entwurf von Kristeller — sämtlich in Berlin — zum Ankauf empfohlen wurden. Eingegangen waren 17 Entwürfe.—

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für Schulhäuser in Heslach und Untertürkheim erläßt die Stadt Stuttgart für daselbst ansässige Architekten. Für jedes Schulhaus gelangen 3 Preise von 1500, 1200 u. 1000 M. zur Verteilung. —

Wettbewerb Genesungsheim Schirmeck. Die für 120 Betten zu planende Anstalt soll in einem Waldgelände an der Bahnlinie Rothau—Straßburg auf der Grundlage einer Bausumme von 420 000 M. erbaut werden. Die Baugruppe soll bestehen aus einem oder mehreren Gebäuden für die Zwecke der Verwaltung, der Koch- und Waschküche, für die Pfleglinge und für die Wohnungen, einem Isoliergebäude und einem Stallgebäude. Ein ausführliches Raumprogramm legt den Raumbedarf im Einzelnen dar. Die Architektur ist einfach und gefällig zu gestalten. Sie soll einer ländlichen Ansiedlung möglichst entsprechen und jedenfalls den Eindruck einer eigentlichen Krankenhaus-Anlage vermeiden. Das ist eine zu begrüßende Bestimmung. Ueber die Uebertragung der Ausführung sind Angaben nicht gemacht.

Das Preisausschreiben betr. Entwürfe für einfache Gebäude für bürgerliche Verhältnisse der Bäder Landeck und Reinerz in Schlesien ist von einigen grundsätzlichen Ausführungen begleitet, die sympathische Beachtung verdienen. Danach müssen die zu entwerfenden Gebäude allen neuzeitlichen Ansprüchen an Zweckmäßigkeit und Bequemlichkeit entsprechen und in ihrer äußeren Erscheinung unter Vermeidung aller überflüssigen Schmuckformen lediglich durch eine aus der inneren Raumeinteilung sich ergebende Gliederung und durch geschickte Verwendung anerkannt guter Baustoffe die wohltuende Wirkung behaglicher Wohnlichkeit hervorrufen. Besonderer Wert wird auf die Wiederbelebung heimischer Bauweisen früherer Jahrhunderte der Grafschaft Glatz gelegt. Es handelt sich um Entwürfe 1. zu einem freistehenden Wohnhause für eine Familie für 10—12000 M.; 2. zu einem größeren freistehenden Wohnhause für eine Familie, mit kleinem Stall, für etwa 20000 M.; 3. für ein freistehendes Logierhaus für 40000 M.; 4. für ein eingebautes Wohn- und Geschäftshaus mit Laubengang auf dem Ring zu Landeck. Es ist beabsichtigt, die Entwürfe zu vervielfältigen, um sie der Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen. Dabei möge man aber beachten, daß der gute Zweck nicht durch einen zu hohen Preis der Veröffentlichung zum Teil wieder aufgehoben wird. —

Im übrigen erhielten wir zu unseren diesen Wettbewerb betr. Ausführungen in Nr. 11, S. 76, von Hrn. Reg.- und Brt. Maas in Breslau die folgende Zuschrift:

„Es handelt sich um Rücksendung von voraussichtlich 400 Mappen, deren freie Beförderung von der Post nicht verlangt werden kann. Die Kosten fallen daher entweder den Einsendern von Entwürfen zur Last, oder müssen aus den für Preise zur Verfügung stehenden Fonds entnommen werden. Alsdann stehen aber etwa 200 M. weniger als sonst für den Ankauf zur Verfügung. Es erschien daher zweckmäßig, die Rücksendung entweder unfrankiert — wie es wohl bei Konkurrenzen allgemein üblich ist — oder unter Abzug der Portokosten in Aussicht zu nehmen. Jedenfalls ist die „bureaukratische“ Maßnahme nicht ohne Ueberlegung und willkürlich, sondern lediglich im Interesse der Bewerber selbst erfolgt, um den Ankauf von zwei weiteren Entwürfen zu ermöglichen. In den der Redaktion zugesandten Bedingungen ist deshalb unter E gesagt, daß der Ankauf von wenigstens 6 Entwürfen vorbehalten ist.

Zu bedauern ist, daß durch die Bemerkung der Redaktion mehr als durch die Maßnahme selbst die Sympathie für eine nur den Bestrebungen zur Förderung heimatlicher Bauweise dienende Veranstaltung beeinträchtigt wird.“

Dazu gestatten wir uns zu bemerken, daß nach den herrschenden postalischen Bestimmungen, die in diesem Falle wohl auch für eine Regierungsstelle Geltung haben, allerdings auf eine portofreie Rückbeförderung der Mappen nicht zu rechnen war. Da das vorauszusehen war und die Annahme, daß die unfrankierte Rücksendung der Entwürfe bei Wettbewerben allgemein üblich sei, eine durchaus irrige ist — sie bildet die lebhaft beklagten Ausnahmefälle — so hätte man schon bei der ursprünglichen Aufstellung des gesamten Aufwandes für den Wettbewerb hierauf umsichtig Rücksicht nehmen müssen. Will man eine gute Sache, so muß man auch die Mittel hierfür in einem der Sache dienenden Maße wollen. Nichts ist hier schädlicher, als mit der einen Hand zu geben und mit der anderen wieder zu nehmen.

Ueber den Schlußsatz des Hrn. Einsenders glauben wir in seinem Interesse hinweggehen zu können. —

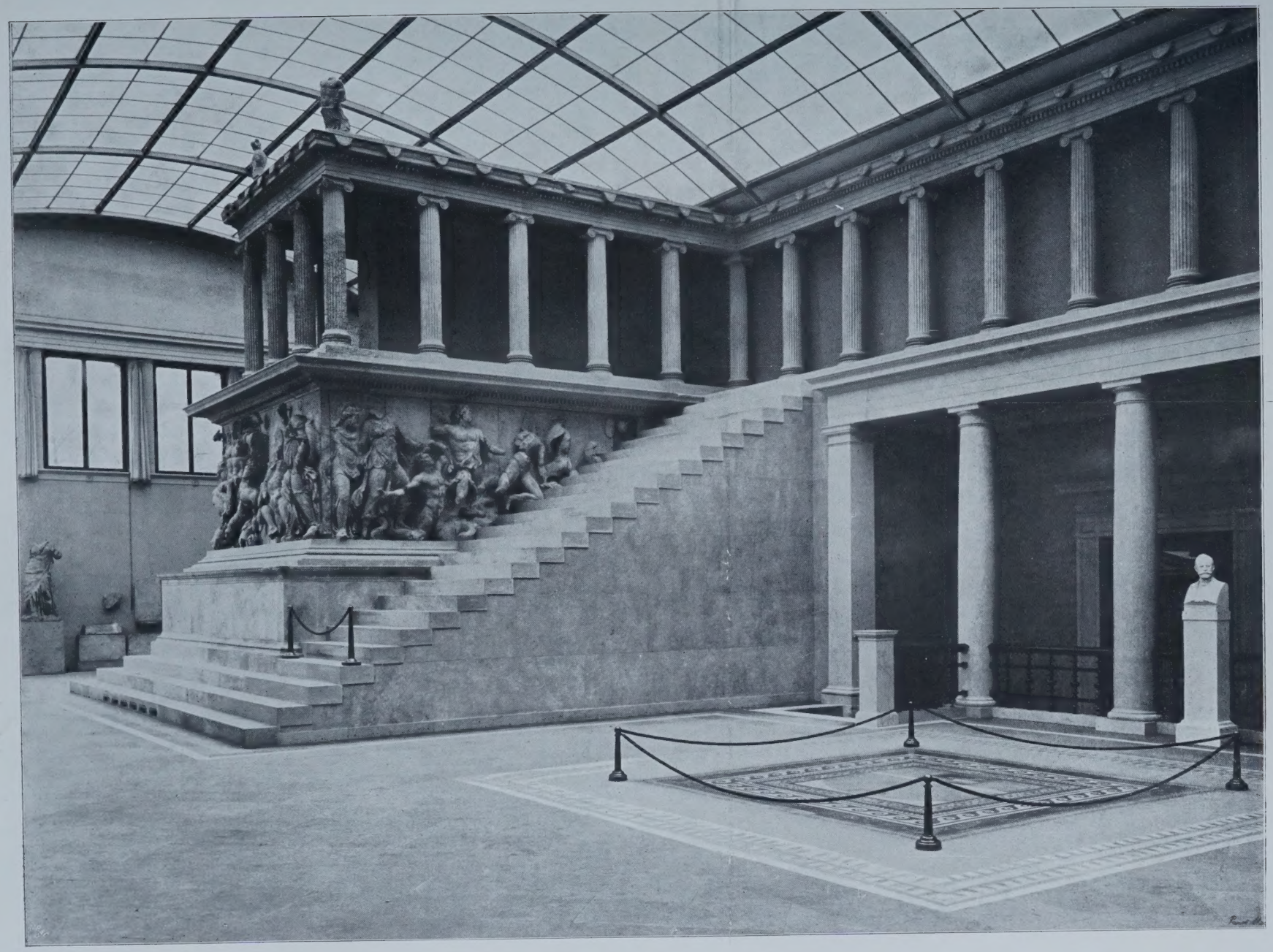
In dem beschränkten Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Kaiser Wilhelm-Turm auf der Hohen Acht erhielt Arch. Freiherr von Tettau in Berlin den ausgesetzten Preis. —

Wettbewerb Stadtpark Schöneberg. Die Entwürfe sind nun doch nachträglich noch und zwar bis zum 3. März d. J. im Modellsaal der Schöneberger Hauptfeuerwache, Feurigstr. 63—64, zur allgemeinen Besichtigung ausgestellt worden. —

Inhalt: Der Neubau des Weinhauses „Rheingold“ der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und der Potsdamer Straße zu Berlin. (Fortsetzung.) — Vom Bau der Schantung-Eisenbahn. (Fortsetzung.) — Vereine. — Wettbewerbe. —

Hierzu Bildbeilage: Weinhaus „Rheingold“. Bankettsaal.

Verlag der Deutschen Bauzeitung. G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



NEUBAUTEN AUF DER MUSEUMSINSEL IN BERLIN. I. DAS NEUE PERGAMON-MUSEUM.

* * * * * * * * * * *

ARCHITEKT: GEH. BAURAT PROFESSOR FRITZ WOLFF IN BERLIN * * ANSICHT DES ALTARBAUES VOM HAUPTEINGANG HER * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG 1907
* * * * NO. 17 * * * *

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

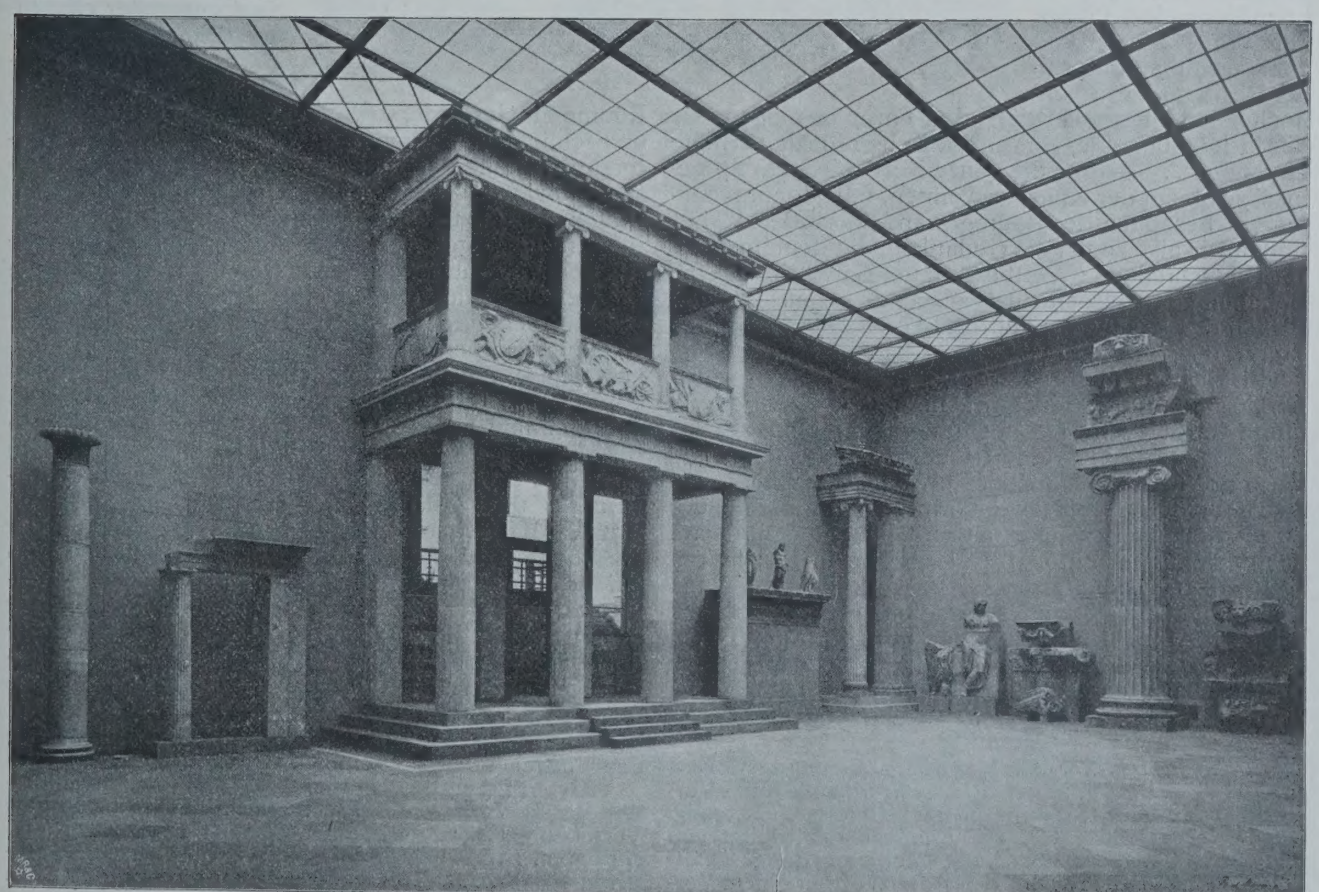
DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 17. BERLIN, DEN 27. FEBRUAR 1907.

Neubauten auf der Museumsinsel in Berlin.

(Hierzu eine Bildbeilage sowie die Abbildungen Seite 119.)

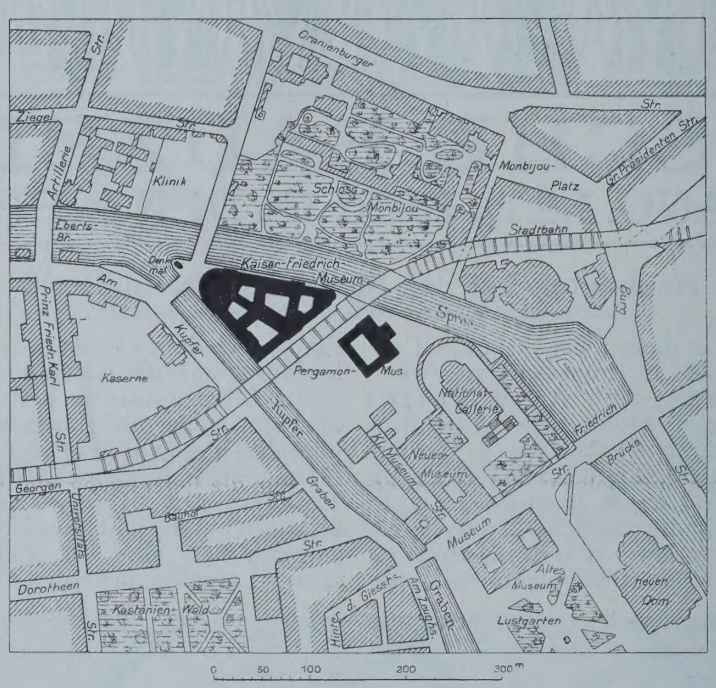
Die in diesen Tagen amtlich gemeldete Ernennung des Architekten Prof. Alfred Messel zum „Architekten bei den Königlichen Museen in Berlin“ und die daraus von der Tagespresse gezogenen Folgerungen für die bauliche Entwicklung der Museen in der Hauptstadt Preußens lenken die Aufmerksamkeit wieder in verstärktem Maße auf den materiellen Mittelpunkt der Kunstpflege im preußischen Staate, auf die Museumsinsel und ihre zukünftige Bebauung. Man wird nicht fehl gehen, wenn man die entschiedenere Verfolgung dieser Frage auf die Eindrücke zurückführt, welche die Grundsteinlegung für das „Deutsche Museum“ auf der Kohleninsel in München vor einigen Monaten auf die leitenden Kreise unseres Staatswesens ausgeübt hat. Hier wie dort liegen die Verhältnisse ziemlich ähnlich; in beiden Fällen im Herzen der Stadt



Saal für Architekturstücke des Pergamon-Museums. Architekt: Geh. Brt. Prof. Fritz Wolff in Berlin.

und in hervorragendster Lage eine von Flußläufen umzogene Insel, nach Lage, Gestalt und Beziehungen zur Nachbarschaft für eine in sich geschlossene bauliche Anlage wie geschaffen. Die Münchener Insel bevorzugt durch die landschaftlichen Anlagen der Isarufer, die Berliner Insel durch ihre unmittelbare Nachbarschaft zum neuen Dom und zum Königlichen Schloß.

Verhältnismäßig spät tritt die Museumsinsel in Berlin in bauliche Beziehungen zur Stadt. Der in der Magistrats-Bibliothek befindliche Pergamentplan vom Jahre 1698 zeigt sie noch als ein gegen heute kleineres ovales Eiland außerhalb der Festungswerke der von der Spree durchflossenen Doppelstadt Cölln-Berlin. Und der genauere Plan von C. C. Oesfeld vom Jahre 1778 zeigt sie ungefähr in der heutigen Form, aber noch vom Lustgarten durch einen Wasserlauf getrennt, jedoch schon durch ein bescheidenes Gebäude in entfernte Beziehung gebracht zu den damaligen Bauten des Lustgartens, u. a. dem alten Dom und der Schloßgruppe. Erst die Regierungszeit Friedrich Wilhelms III. brachte, nachdem der Staat sich von den napoleonischen Kriegen und ihren Folgen erholt hatte, für die Museumsinsel eine Entwicklung, welche die heutigen Verhältnisse anbahnte. Der Lustgarten wurde zum Schmuckplatz angelegt, es folgte in den Jahren 1822—1824 der Bau der Schloßbrücke; an ihn schloß sich in den Jahren 1824—1829 als ein Hauptteil der Bautätigkeit Schinkels das Alte Museum. Und nun kam die Regierungsperiode Friedrich Wilhelms IV., die K. E. O. Fritsch mit den Worten charakterisiert: „Mit so hochfliegenden Plänen zur Verbesserung und zur Verschönerung seiner Residenz hatte wohl noch kein Hohenzollernfürst den Thron bestiegen, wie dieser hochbegabte, von romantischen Idealen erfüllte Herrscher . . So sollte die ganze Nordspitze der Spreeinsel zu einem der Kunst geweihten, mit Monumentalbauten besetzten Bezirk umgewandelt werden.“ Hier finden wir also zuerst die Gedanken, die dem im Jahre 1884 entschiedenen Wettbewerb um Entwürfe für eine Bebauung der Museumsinsel zugrunde lagen. Von den Plänen des Königs für die Insel konnte nur das in den Jahren 1843—1855 durch Stüler erbaute Neue Museum verwirklicht werden. Es war als ein Teil einer größeren Gesamtanlage gedacht, die man, nach einer Periode mittelalterlicher Bestrebungen zurückgreifend auf das Altertum, „Forum Friedericianum“ nannte. Sie sollte den nordöstlichen Teil der Spree-Insel ausfüllen und sich um einen griechischen Peripteros gruppieren, der durch Säulenhallen umzogen wird. Der Gedanke kam in der heutigen National-Galerie, die in den Jahren 1866—1876 erbaut wurde, zur Verwirklichung. Einen Entwurf Stüler's hierzu bearbeitete Heinrich Strack und führte ihn aus. Noch Stüler hatte vor dem Neuen Museum die Säulenhallen angelegt, die dann Strack um die National-Galerie herum weiter führte und damit dieser einen abgeschlossenen Bezirk von feierlicher Ruhe gab. Nach Vollendung dieser Bauten wandte sich die Aufmerksamkeit der Berliner Kunstkreise in erhöhtem Maße wieder dem Gedanken Friedrich Wilhelms IV. zu, auch die nördliche Hälfte der Insel zu bebauen. Zunächst griff ihn August Orth auf und veröffentlichte in der „Zeitschrift für bildende Kunst“ einen Entwurf, der nach Orth's eigenen Worten so freundlich aufgenommen wurde und ein so lang dauerndes Interesse hervorrief, daß er als Einleitung zu dem erwähnten Wettbewerbe betrachtet werden kann, zumal der Vorsteher der Kunstverwaltung, Schöne, erklärte, daß diese die Ausführung des Entwurfes „nur lebhaft wünschen und es mit Dank anerkennen könnte, wenn die übrigen beteiligten Faktoren die Ausführung ermöglichten“. Den damaligen Verhältnissen entsprechend hatte Orth versucht, die Kunst-Anlagen (Museen, Akademie und Kunstausstellung) mit den Packhof-Anlagen zu verbinden, jedoch letztere so entworfen, daß sie später auch für Kunstzwecke Verwendung finden konnten. In dieser Verbindung hat man den äußerlichen Grund für die Ablehnung des Entwurfes gefunden.



Es vergingen nun beinahe 10 Jahre, bis die Angelegenheit die breitere Oeffentlichkeit wieder beschäftigte. Am 12. Juli 1883 erließ der Minister der geistlichen, Unterrichts- usw. Angelegenheiten für alle deutschen Architekten einen Wettbewerb zur Erlangung von allgemeinen Entwürfen für die Bebauung der Museums-Insel. Es waren zu planen Gebäude für: antike Original-Skulpturen, für Abgüsse nach antiken Skulpturen, für Original-Skulpturen der christlichen Epoche, für Gips-Abgüsse nach Skulpturen dieser Epoche, Räume für Gemälde, sowie Räume für die Verwaltung und schließlich Wohnungen der Direktoren. Erschwerende Umstände waren die bereits vorhandenen Museen sowie die die Insel durchquerende Stadtbahn. Im Gegensatz zu den Vorschlägen Orth's, die auf Errichtung eines geschlossenen Ganzen gingen, das eine Ausdehnungsfähigkeit der einzelnen Sammlungen gewährleistete, war in dem Ausschreiben der Wunsch ausgesprochen, die Anlage in einzelne Gebäude oder Gebäudegruppen zu sondern. So wertvolle Gedanken der Wettbewerb auch hervorbrachte, so hatte er doch eine Ausführung nicht im unmittelbaren Gefolge. Nicht einmal auf den Gedanken einer einheitlichen Bebauung des Geländes griff man zurück, sondern entschloß sich, zunächst zwei Einzelbauten zu errichten: das 1899 vollendete, nach den Entwürfen von Fritz Wolff erbaute Pergamon-Museum südlich der Stadtbahn, und das 1904 eröffnete, nach den Entwürfen von Ernst von Ihne errichtete Kaiser Friedrich-Museum an der Nordspitze der Insel. Ehe wir weiter schreiten und die zukünftigen baulichen Verhältnisse der Museumsinsel betrachten, mögen diese beiden Bauten eine kurze Darstellung finden. — (Fortsetzung folgt.)

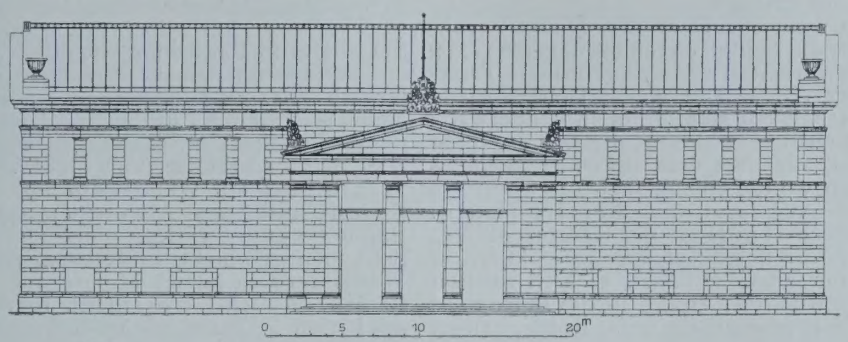
Vereine.

Arch.- und Ing.-Verein zu Magdeburg. Sitzung am 12. Dez. 1906. Hr. Brt. Prieß, in der November-Sitzung zum I. Vorsitzenden gewählt, legt sein Amt nieder infolge Versetzung. Der II. Vorsitzende, Hr. Bauinsp. Mierau, leitet nun die Verhandlungen weiter. Nach Erledigung des geschäftlichen Teiles erhält Hr. Brt. Beer das Wort zu einem Vortrag „Die Wasserversorgung der Stadt Magdeburg“. (Wir gaben den Inhalt des interessanten Vortrages bereits in No. 13, Seite 90 wieder.) Reicher Beifall lohnte den Vortragenden für seine Ausführungen. —

Sitzung am 9. Jan. 1907. Die Verhandlungen leitete der II. Vorsitzende, Hr. Bauinsp. Mierau. Infolge Versetzung des erst vor einigen Monaten gewählten I. Vorsitzenden, Brt. Prieß, findet eine Neuwahl statt. Hr. Elbstrom-Baudir. Ob.-Brt. Roloff erklärt sich bereit, den Vorsitz zu übernehmen. Nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten und nach Aufnahme einiger Mitglieder hält

Hr. Hanftmann, Oberlehrer der Baugewerkschule, einen Vortrag über „Bau- und Kunstgeschichtliches zum Magdeburger Dom.“ Die vielen, außerordentlich schönen Lichtbilder, welche den Vortrag erläuterten, schufen auch für die zahlreich erschienenen Damen eine leichter verständliche Einführung in die eigenartigen Schönheiten des altberühmten Bauwerkes, zumal eine ganze Reihe von Kunstwerken im Bilde vorgeführt werden konnte, die sich bei der dämmerigen Tagesbeleuchtung des Inneren zumeist deutlicher Betrachtung entziehen.

Redner streifte zu Beginn das heute unfaßbare Gutachten Schinkel's, der in den zwanziger Jahren des vorigen Jahrhunderts, als die Erhaltungsfrage des Domes infolge seiner Baufälligkeit eine brennende geworden war, ihn als nicht der Unter- und Erhaltung wert bezeichnet hatte. Vom Ottonischen Dom, der dem jetzigen,



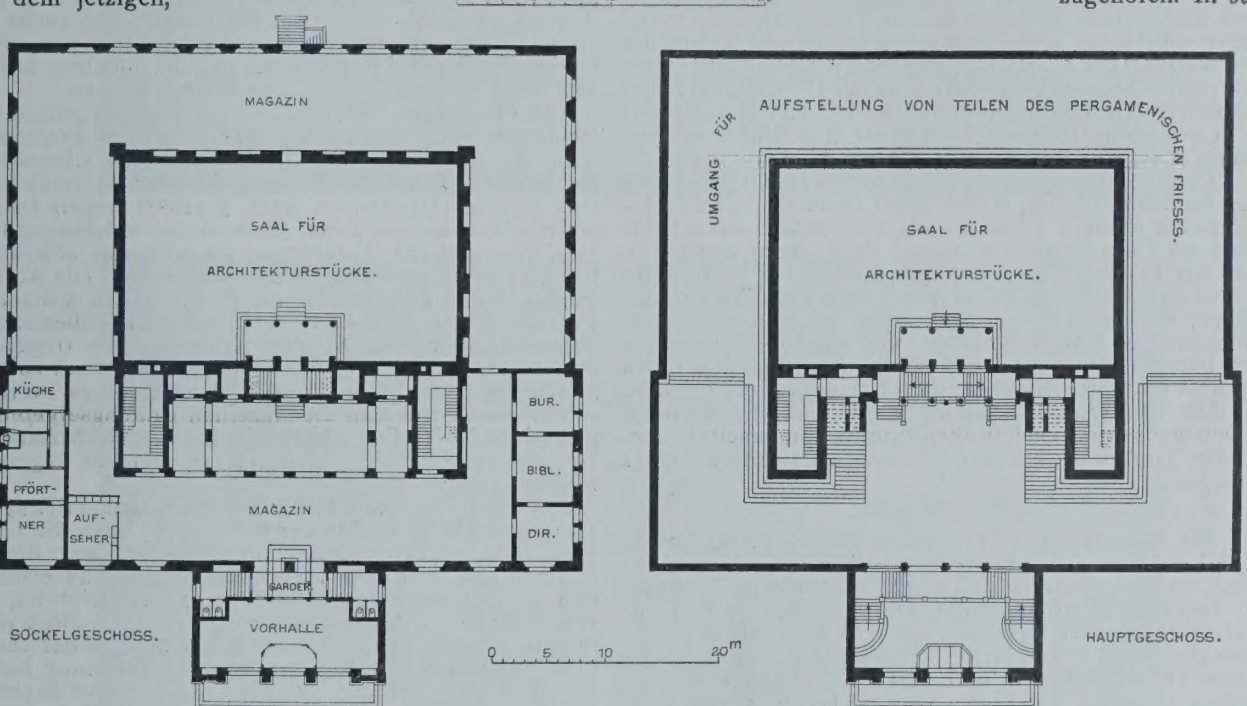
1207 begonnen, vorherging, können wir uns kein Bild machen. Marmorteile im Remter und Säulenstücke im jetzigen Chor rühren wohl vom ersten Dom her, dagegen stammen die zahlreichen hellenisierenden Kapitelle samt der Nischenkrönung im Scheitel des Bischofsganges sicherlich vom Neubau, an welchem wohl eine ganze Anzahl südfranzösisch geschulter Werkleute gearbeitet hat, denen die nach Frankreich noch im 13. Jahrh. über Marseille aus Vorderasien zuströmenden hellenistischen Formen geläufig waren. Im übrigen ist aus dem früheren Baubestand die Südseite des Kreuzganges erhalten, die unter Bischof Norbert um 1125 hergestellt, an den im Rücken sanft gebrochenen Bögen und den flachen Deckschichten darüber als norditalische Arbeit longobardischer Werkkolonnen erkenntlich ist. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß solche den Steinbau von Magdeburg bis in die sächsischen Länder hinein im 12. Jahrhundert beherrschten, wie sie ja auch der Mark den Backsteinbau brachten. Von den Prämonstratensern gerufen und gehalten, scheinen sie erst mit Beginn des 13. Jahrh. französischen Werkleuten zu weichen, welche die eine neue Art einleitenden, auch im Bauwesen maßgebend gewordenen Zisterzienser ins Land bringen. Zu ihnen hatte Albrecht II., der den Neubau beginnende Bischof, sicherlich Beziehungen, denn die Bauhilfe, die sie ihm stellten, hat er offenbar mit der Gründung von Zisterzienser-Niederlassungen bei Magdeburg und bei Halberstadt gelohnt.

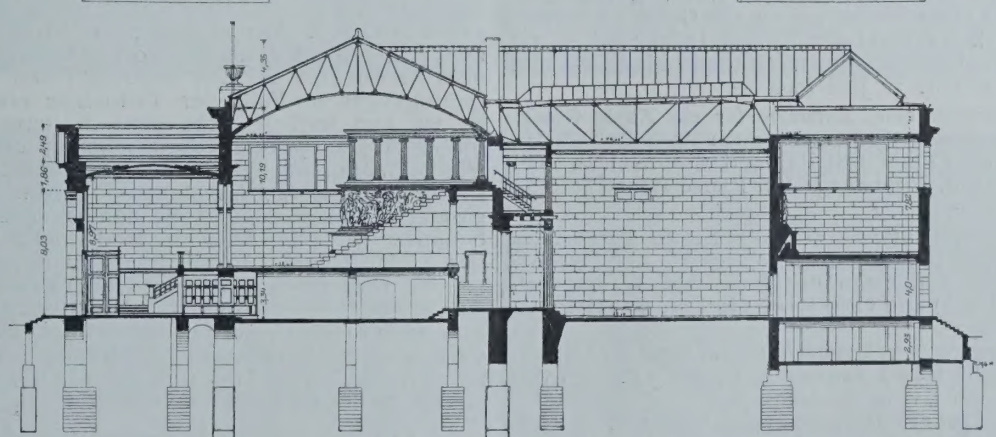
Es ist viel darüber gestritten worden, ob der Dom in seinen Bauanfängen noch romanisch oder schon gotisch sei. Er ist im Chor keines von beiden, ohne aber auch dem Uebergangsstil anzugehören. In seinen abgeschlossenen Ostteilen regiert der volle Rund-Bogen in der Gewölbebildung, so auch im Bischofsgang, sowohl in den Gurten wie in den Diagonalen. Der Baumeister fand sich mit den Trapezfeldern, die er aus der Zehnecks-Anlage des Chores vorfand, noch nicht zurecht; so hängen die Diagonalkreuzungen stark nach innen und die Mauern des unteren Umganges wurden stark vorgefuttert, um eine breitere Trapez-Außenseite zu erhalten. Auch die Außenpfeiler des Bischofsganges zeigen, daß der Erbauer Gotik nicht übte, denn sie stehen blos mauersteifend, etwa wie am Aachener Münster, und mehrfach nicht nicht am Gurtlager. Auch die gegen die folgenden erweiterten ersten Oeffnungsfelder des Chores zeigen, daß man, wie bei einer Reihe französischer vorgotischer Planungen, damit gerechnet hatte, das erste Polygonjoch

Neubauten auf der Museums-Insel in Berlin.

Das Pergamon-Museum.

Architekt: Geheimer Baurat Professor Fritz Wolff in Berlin.





— wenn man so sagen darf — als schrägseitiges, sonst mit den anderen gleichartiges Feld auszubilden, sodaß auch die Grundplanung nicht in gotischer Uebung steht. Die ganze Art der ältesten Teile weist auf gemischte französische Einflüsse hin, auf jene eigentümliche Art, die aus dem romanischen hinausstrebt, sich aber zur gotischen Gesetzmäßigkeit noch nicht findet. Sicherlich scheiterte die Kraft der Bauleute an den schwierigen Aufgaben, die der umständliche Plan stellte. So konnten auch die Bauanfänge des Domes nicht vorbildlich für eine neue Art werden, die erst später unter besser geschulten Händen nach Deutschland gelangte.

Im allgemeinen sind am Dom drei Haupt-Bauabschnitte zu erkennen; die beiden ersten bis ungefähr 1235, in die sich gemischte Werkarten und eine geordnete Tätigkeit der Zisterzienser teilen. Die vielen Uebereinstimmungen, die deren Arbeit mit Maulbronn und anderwärts hat, zeigen eine klösterliche Schulung, die mit Rezepten arbeitete. Der Mond, von dem man auf einen bestimmten Meister schließen wollte, kommt schon in Clairvaux als Steinmetzzeichen vor, und die drei Hauptarten: Kämpferstückung, Wechsel in Höhe der Kämpferstützen, glatte Bogenstellung, die der Bischofsgang sämtlich in entwickelter Folge durchmacht, lassen es sehr zweifelhaft erscheinen, ob nicht die Leitung in der Person des Baumeisters wiederholt gewechselt hat. Riddaghausen und Walkenried scheinen von hier aus gleichmäßig bedient worden zu sein. Auf die Zisterzienser folgte die Straßburger Hütte, die den Bau erst 1520 zu Ende führte und ihr Hüttenbild, die Maria in der Glorie, am Giebel zwischen den Türmen anbrachte. Straßburg hatte mit dem gesamten Thüringerland auch Magdeburg zu versehen, das dem Nordthüringergau zugehörte.

Dem rein Baugeschichtlichen folgte eine Betrachtung der Einzeldenkmäler, wobei die Untersuchungen Goldschmidt's bezüglich der seither viel mißdeuteten Bildnisse im Chor erörtert wurden. Es ist wohl zweifellos, daß wir in denselben Ausstattungsteile eines Portales im Sinne der Kathedralen zu Paris und Chartres vor uns haben, wohin wohl ein Beauftragter zu Studienzwecken entsandt war. Auch die klugen und törichten Jungfrauen der Paradiespforte sind der Straßburger Bildhauerei des 13. aufs 14. Jahrh., eher aber dem letzteren zuzuschreiben.

Die Ausführungen des Vortragenden, welche sich noch auf die Erörterung zahlreicher Einzeldenkmäler erstreckte, fanden großen Beifall und gaben Veranlassung zu reger Aussprache. —

B.

Wettbewerbe.

Ein internationales Preisausschreiben der Associazione degli Industriali d'Italia in Mailand betrifft 1. Gedanken für ein einfaches, widerstandsfähiges, nicht kostspieliges und an bestehende Anlagen anpassungsfähiges System zur Vermeidung jener Gefahren, die durch Schluß zwischen primären und sekundären Stromkreisen von Wechselstrom-Transformatoren und ihren Leitungen entstehen (Preis: Goldene Medaille und 8000 Lire); 2. die Konstruktion einer Handwinde, welche die Gefahren verhindert, die durch Rücklauf der Kurbel beim Senken der Last entstehen können (Preis: Goldene Medaille und 1000 Lire). Termin: 31. Juli 1908. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für ein König Georg-Denkmal in Dresden wird von einem Ausschuß für in Sachsen geborene oder dort dauernd wohnende Künstler zum 15. Sept. d. J. erlassen. Für Preise stehen 8000 M. zur Verfügung. —

Ein engerer Wettbewerb des Allgemeinen Turnvereins in Leipzig-Connewitz, auf die Architekten Leipzigs beschränkt, wurde zugunsten der Hrn. Art. Werner in Connewitz (I. Preis) und Otto Riehl in Leipzig (II. Preis) entschieden. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Heinrich Liebieg-Museum in Reichenberg i. Böhmen steht mit 3 Preisen von 1000, 700 und 300 Kr. in Aussicht. —

Wettbewerb Progymnasium Bergisch-Gladbach. I. Preis von 1000 M. Krämer & Herold in Düsseldorf; II. Preis von 800 M. Peter Klotzbach in Barmen; III. Preis von 600 M. Bruggaier in Cöln. Die Entwürfe „Siegfried" und „Sachlich" zum Ankauf empfohlen. Sämtliche Entwürfe sind bis 3. März im Marien-Saale in Berg.-Gladbach öffentlich ausgestellt. —

Wettbewerb Backstein-Villa Hildesheim. Als Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Schneeflocken" nennt sich Hr. Ernst Müller in Mülheim a. Rh. Der Ankaufspreis wurde von 50 auf 100 M. erhöht. —

Wettbewerb Realschule Villingen. Der zum Ankauf empfohlene Entwurf „Romäusturm" wurde angekauft. Verfasser sind die Arch. Drexel & Ummenhofer, zurzeit Cöln a. Rh. —

Wettbewerb Trabrennbahn Ruhleben. Da durch die anhaltend ungünstige Witterung eine Besichtigung des Geländes der neuen Bahn sehr erschwert ist, so wurde die Einlieferungsfrist für die Entwürfe bis zum 1. Mai d. J. erstreckt. —

Wettbewerb Armenhaus Rendsburg. Unter 50 Entwürfen nebst 4 Varianten fand sich keiner, der des I. Preises von 400 M. für würdig erkannt wurde. Den von 200 auf 300 M. erhöhten II. Preis errang Hr. Fritz Franke in Wiesbaden. Für je 150 M. wurden angekauft die Entwürfe der Hrn. Koth & Sohn, sowie Fr. Bandmann in Rendsburg, E. Niebuhr in Magdeburg und A. Philippi in Wiesbaden. Die Entwürfe sind bis 14. März in der Stadthalle in Rendsburg öffentlich ausgestellt. —

Wettbewerb Rathaus Wiesdorf. Zu den diesen Wettbewerb betr. Ausführungen auf S. 92 erhielten wir von einem juristischen Mitarbeiter folgende Erläuterungen, die unseren eigenen Anschauungen widersprechen, die wir aber dem Leserkreise doch nicht vorenthalten möchten:

„Es war ein Wettbewerb für die im Deutschen Reiche ansässigen Architekten ausgeschrieben. Nachträglich wurde an die Einforderer des Programmes ein Schreiben geschickt, in welchem erklärt wurde, daß der Wettbewerb in letzter Minute auf die Architekten von Rheinland und Westfalen beschränkt und dies nur aus Irrtum im Preisausschreiben nicht berücksichtigt worden sei. Es wird die Frage aufgeworfen, ob nicht die vom Wettbewerb nachträglich Ausgeschlossenen, wenn sie bereits mit der Bearbeitung begonnen haben, auf Ersatz ihrer bisherigen Unkosten klagen können.

Das Preisausschreiben ist ein sogenanntes „einseitiges Rechtsgeschäft" und nach § 661*) des BGB unwiderruflich. Es steht aber gleichzeitig unter den allgemeinen Regeln des BGB über „Rechtsgeschäfte". Daraus folgt, daß es unter Umständen nach § 119**) wegen Irrtums angefochten werden kann. Eine solche Anfechtung liegt hier vor, und die Anfechtung ist wirksam, sofern der behauptete Irrtum wirklich vorgefallen ist. Die Anfechtung hat zur Folge, daß die nicht in den genannten Provinzen ansässigen Architekten von der Preisbewerbung ausgeschlossen sind. Es wäre nun eine große Ungerechtigkeit, wenn man die Anfechtung wegen Irrtumes zuließe, anderseits aber den auf die Wirksamkeit des Preisausschreibens Vertrauenden keine Schadensersatz-Ansprüche gewährte. Das Gesetz läßt in der Tat Schadensersatz-Ansprüche zu, und zwar durch § 122, welcher folgendermaßen lautet:

„§ 122. Ist eine Willenserklärung auf Grund der §§ 119, 120 angefochten, so hat der Erklärende, wenn die Erklärung einem anderen gegenüber abzugeben war, diesem, anderenfalls jedem dritten den Schaden zu ersetzen, den der andere oder der dritte dadurch erleidet, daß er auf die Gültigkeit der Erklärung vertraut, jedoch nicht über den Betrag des Interesses hinaus, welches der andere oder der dritte an der Gültigkeit der Erklärung hat."

Hieraus ergibt sich, daß der benachteiligte Architekt im Falle Küppersteg Ersatz aller seiner Aufwendungen verlangen kann. Der zu fordernde Betrag ist aber nicht höher zu bemessen, als der Vorteil betragen würde, der dem Architekten bei den ursprünglichen Wettbewerbs-Bedingungen im Falle der Teilnahme erwachsen wäre. Es ist nun freilich nicht ohne weiteres festzustellen, ob er überhaupt eine Auszeichnung erhalten haben würde. Wäre seine Preisbewerbung aussichtslos gewesen, so könnte er trotz § 122 nichts verlangen. Aber der Architekt würde sich in einer angenehmen prozessualen Lage befinden. Denn der Ausschreibende müßte beweisen, daß der Architekt eine Auszeichnung nicht erhalten haben würde. Dieser Beweis ist aber sehr schwer zu führen und würde wohl nur in besonderen Ausnahmefällen gelingen, z. B. wenn es feststände, daß der Architekt völlig leistungsunfähig ist. Ich bin deshalb der Meinung, daß der Architekt seine Aufwendungen bis zum Betrage des ersten Preises ersetzt verlangen kann. —

Dr. Boethke."

*) § 661. Eine Auslobung, die eine Preisbewerbung zum Gegenstande hat, ist nur gültig, wenn in der Bekanntmachung eine Frist für die Bewerbung bestimmt wird.

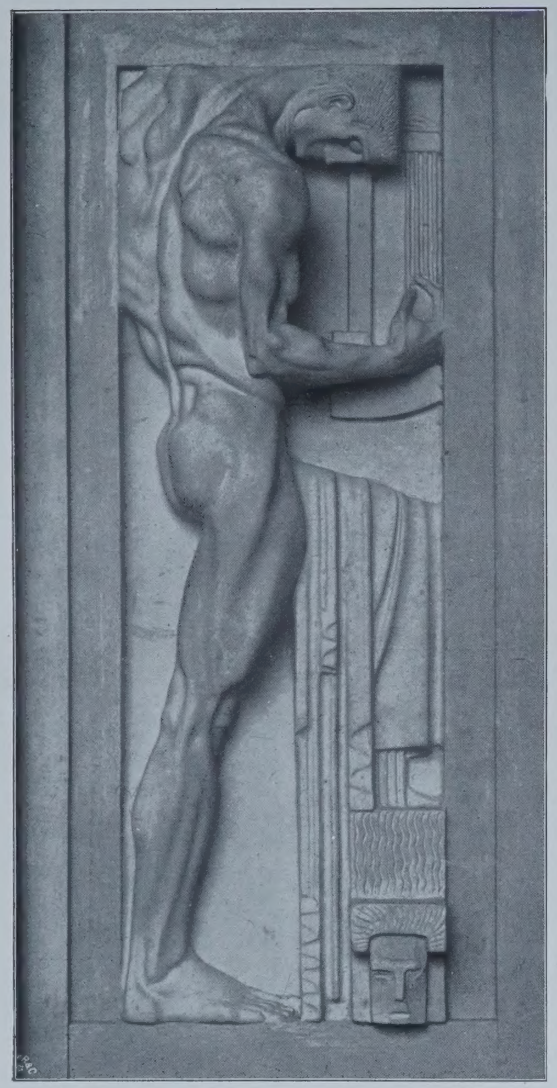
§ 658. Auf die Widerruflichkeit kann in der Auslobung verzichtet werden, ein Verzicht liegt im Zweifel in der Bestimmung einer Frist für die Vornahme der Handlung.

**) § 119. Wer bei der Abgabe einer Willenserklärung über deren Inhalt im Irrtum war oder eine Erklärung dieses Inhaltes überhaupt nicht abgeben wollte, kann die Erklärung anfechten, wenn anzunehmen ist, daß er sie bei Kenntnis der Sachlage und bei verständiger Würdigung des Falles nicht abgegeben haben würde.

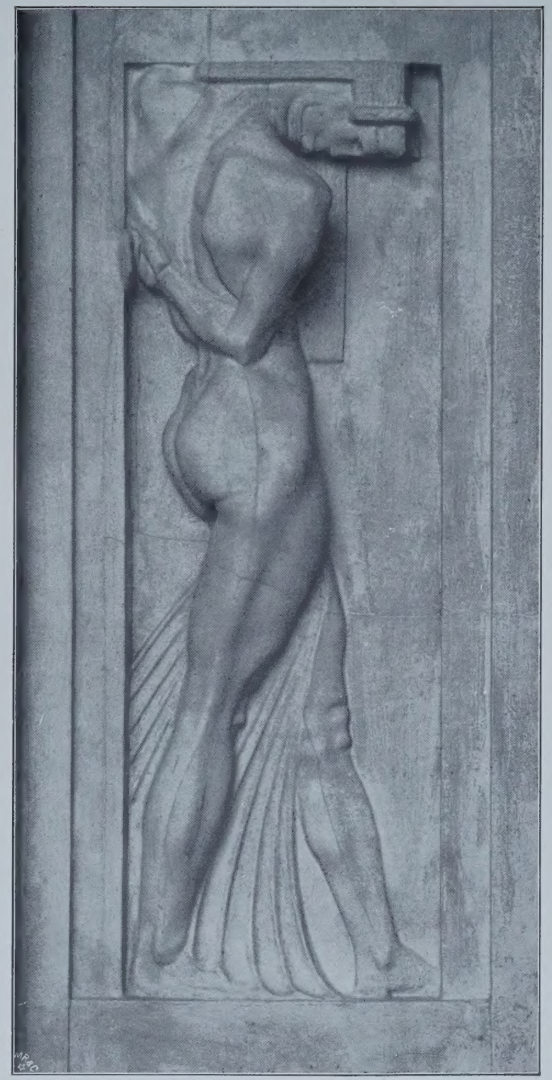
Inhalt: Neubauten auf der Museumsinsel in Berlin. — Vereine. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das neue Pergamon-Museum.

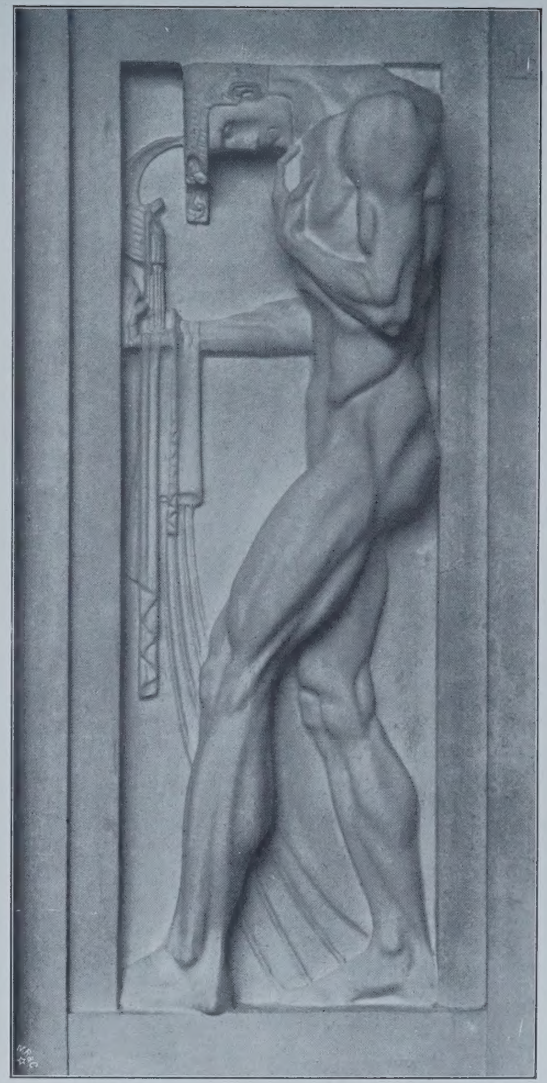
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



MUSIK



EITELKEIT



KUNST

DER NEUBAU DES WEINHAUSES „RHEINGOLD“ DER AKTIENGESELLSCHAFT ASCHINGER IN DER BELLEVUE- UND DER POTSDAMER STRASSE IN BERLIN

* * * * * * * * * * *

ARCHITEKT: PROF. DR.-ING. BRUNO SCHMITZ IN CHARLOTTENBURG

* * * BILDWERKE DER HAUPTFASSADE * * *

BILDHAUER: PROF. FR. METZNER IN BERLIN

DEUTSCHE
* * BAUZEITUNG * *
XLI. JAHRGANG 1907
* * * * No. 18 * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. Nº 18. BERLIN, DEN 2. MAERZ 1907.

Der Neubau des Weinhauses „Rheingold“ der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und der Potsdamer Straße zu Berlin.

Arch.: Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg.

(Fortsetzung.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen Seite 123, 124 und 125.

Ueber die räumliche Anlage der gesamten Baugruppe geben die Grundrisse S. 86, 88 und 89 erschöpfende Auskunft. Bei dem hohen Wert des Geländes, der etwa 4 Mill. M. beträgt, mußte die Ausnutzung der Baufläche eine sehr große sein und so weit gehen, als es die baupolizeilichen Vorschriften irgend gestatteten. Daneben aber waren die Entwurfs-Arbeiten von dem Wunsche der Bauherrin beherrscht, ein Haus zu erhalten, welches alles bisher in Berlin Dagewesene in Anlage und Ausstattung übertreffen sollte. So entstand eine Anlage von einer unvergleichlichen Größe des Wurfes, eine Anlage, die auf diesem Gebiet von keiner anderen in Deutschland übertroffen werden dürfte, eine Baugruppe von einer seltenen Kraft der künstlerischen Gestaltung.

Die Flächen-Verteilung ergab sich ungefähr so, daß die für Küchen und Keller insgesamt vorgesehenen Flächen etwa den gleichen Umfang haben, wie die Fläche der Restaurationsräume, wobei die nutzbaren Küchenflächen ungefähr ebenso groß sind, wie die Kellerflächen.

Der Schwerpunkt der Raumgruppierung liegt in dem Saalbau an der Bellevue-Straße; er ist der Hauptteil der dreiteiligen Bauanlage, die neben ihm aus der verbindenden Bankettsaal-Gruppe mit Rotundensaal und der Raumgruppe in der Achse des Gebäudes an der Potsdamer Straße besteht. Ueber zwei Kellergeschossen, die Lagerräume und Küchen enthalten, liegt an der Bellevue-Straße das Erdgeschoß mit dem am Kopfe der No. 16 nach der Zeichnung wiedergegebenen Pfeilersaal. Das unterste Kellergeschoß ist nach dem Grundriß S. 88 durch fast die gesamte Fläche der Bauanlage, also auch unter den Höfen, durchgeführt und, soweit hier nicht Lagerkeller angelegt wurden, zur Aufstellung der Maschinen für Ventilation und Lichtbereitung, sowie zur Kesselanlage mit Kohlen-Lager für die Niederdruck-Dampfheizung und eine Akkumulatoren-Anlage bestimmt worden. Die Kellergruppe gegen die Potsdamer Straße ist es, die diesen maschinentechnischen Einrichtungen vorbehalten blieb. Das Kellergeschoß darüber ist an der Bellevue-Straße für die Küchenanlage und die Weinkellerei aufgeteilt. Dadurch nun, daß die Höfe tiefer gelegt wurden, ergaben sich für dieses Geschoß so ausreichende Beleuchtungs-Verhältnisse, daß es

Pfeiler-Endigung im Rotunden-Saal.
Bildhauer: Herm. Feuerhahn in Charlottenburg.

im inneren Teil der Bauanlage zu charakteristischen Saalbauten, dem Wotan-Saal und dem Muschel-Saal, ausgestaltet werden konnte, die infolge ihrer Lage noch innerhalb der Fundamente ein dieser Lage entsprechendes schweres Gepräge erhalten haben. Der Zugang zum Wotan-Saal erfolgt vom Erdgeschoß an der Bellevue-Straße, derjenige zum Muschel-Saal von dem gegen die Potsdamer Straße gelegenen Restaurations-Raum aus. Durch die Rotunde wird eine Verbindung beider Säle hergestellt. Diese werden, gegen den künstlerisch ausgestatteten Hof 3 geöffnet, in der warmen Jahreszeit einen gegen die Sommerhitze geschützten angenehmen Aufenthalt gewähren. Auf ihre künstlerische Durchbildung kommen wir später zu sprechen.

In glücklichster Weise für den Eindruck der ununterbrochenen Raumfolge sind die Höhenverhältnisse ausgenutzt. Durch wenige Stufen nur ist vom Pfeilersaal eine Verbindung mit den Steinsälen des oberen Kellergeschosses, durch noch weniger Stufen ist eine Verbindung mit den Sälen des hohen Erdgeschosses, mit dem Roten Saal, dem Onyxsaal, der Rotunde und dem anschließenden, über dem Muschelsaal gelegenen Restaurationssaal hergestellt. Der Restaurationssaal an der Potsdamer Straße liegt auf ungefähr gleicher Höhe wie der Pfeilersaal. Der letztere ist fünfschiffig und wird an den beiden Kopfseiten durch zwei dreiarmige, stattlich entwickelte Treppenanlagen mit vorgelagerten Vorräumen eingeschlossen. Zu diesen, an denen Garderoben liegen, gelangt man durch die beiden Haupteingänge an der Bellevue-Straße. Vor dem Pfeilersaal entwickelt sich in der vollen Ausdehnung der Front eine abgestufte Terrasse mit steinerner Abschlußbrüstung gegen die Straße, die in der milderen Jahreszeit zu Restaurations-Zwecken dienen und aus diesem Grunde einen zeltartigen Ueberbau erhalten sollte, der in dem Schnitt S. 111 angedeutet ist und für dessen Aufbau an der Fassade besondere architektonische Anordnungen getroffen wurden. Die Errichtung dieses Ueberbaues wurde jedoch vorläufig nicht gestattet, doch besteht, wenn wir recht unterrichtet sind, die Hoffnung, daß er später noch zur Ausführung gelangt. In halber Höhe besitzt der Pfeilersaal an den beiden Kopfenden noch Galerien, die S. 88 dargestellt und aus den Schnitten S. 112 und 123 zu ersehen sind. Ueber dem Pfeilersaal liegt das niedere Garderobengeschoß für den in der Höhe folgenden Kaisersaal, und zugleich Wandelhalle für diesen. Der Kaisersaal, der seinen Namen von den vier Kaiserstandbildern an den beiden Kopfseiten erhalten hat, strebt in machtvoller Entwicklung nach der Beilage in No. 13 und in glücklichsten Raumverhältnissen bis in das Dach. Er ist der krönende Teil der gesamten Bauanlage, ihm ordnet sich alles andere als dienendes Glied unter. Er ist eine der bedeutendsten Saalschöpfungen der neueren Zeit, der Weiße Saal des Kgl. Schlosses zu Berlin nicht ausgenommen. Ihn umzieht an vier Seiten ein Emporen-Geschoß, an den beiden Langseiten von geringerer Tiefe, an den beiden Kopfseiten in größerer Tiefen-Entwicklung und reicherer Raumgliederung. Zwei kleinere Nebensäle sind an den Ecken der rückwärtigen Empore gewonnen worden.

Im Zwischenbau folgt über dem Onyxsaal ohne Zwischengeschoß unmittelbar der Bankettsaal, auch er, wie die Beilage zu No. 16 zeigt, zu glücklichsten Verhältnissen entwickelt und mit einem wirkungsvollen Tonnengewölbe überdeckt, in das von beiden Seiten die Schilde der Fenster einschneiden. Er ist gleichfalls mit einer Empore ausgestattet, die sich in der Rotunde in ein Zwischen-Geschoß fortsetzt. Die Rotunde hat lediglich eine vermittelnde Bestimmung; sie verbindet die Säle des Zwischenbaues mit der von der Potsdamer Straße aus zugänglichen Saalflucht. Von der letzteren Straße gelangt der Besucher zunächst in einen kleinen Vorraum mit Fahrstühlen und Treppenanlagen, hierauf in einen zweigeschossigen Restaurationsraum, dessen oberes Geschoß als Galerie ausgebildet ist. Der in der Achse dieses Raumes liegende Bauteil enthält nach dem Schnitt S. 111 über dem Muschelsaal noch zwei Restaurations-Geschosse, dann jedoch eine geräumige Küchenanlage und darüber die Wäscherei mit Wäschelager und, gegen die Potsdamer Straße gewendet, die Verwaltungsräume für die ganze Bauanlage. In dem S. 86 abgebildeten obersten Geschoß befinden sich an den beiden Kopfenden des Saales die Orchester-Logen mit benachbarten Instrumenten-Räumen, im Zwischenbau noch eine weitere Küchenanlage, sodaß die Bedienung der Besucher mit Speisen von drei Punkten und durch zahlreiche Aufzüge erfolgen kann. Neben die Speisen- und Personen-Aufzüge treten an mehreren Stellen noch Lasten-Aufzüge. Die Verbindung der Geschosse unter einander ist ungemein übersichtlich und bequem, während aus der Anordnung der Raumgruppen zu einander eine nicht zu übertreffende Klarheit und Natürlichkeit sprechen. Die überzeugende Größe dieser Anlage konnte nur einer bedeutenden künstlerischen Gestaltungskraft entspringen. —

(Fortsetzung folgt.)

Techniker als Bürgermeister.

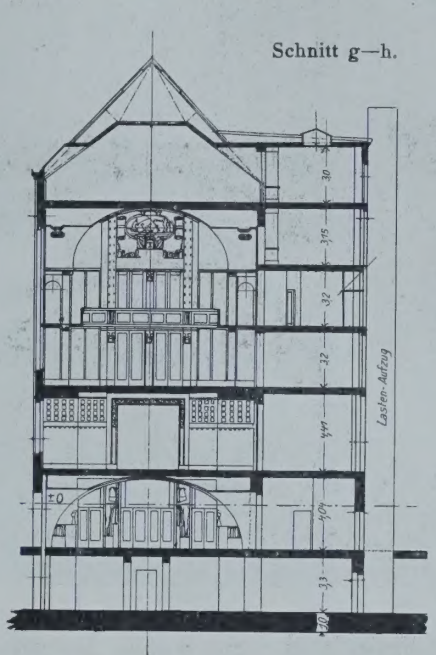
Am 13. Februar wählte der Bürgerausschuß von Karlsruhe in Baden in der Person des Amtmannes Fr. Föhrenbach in Baden-Baden, dem der Ruf eines tüchtigen Verwaltungsbeamten vorausging, einen I. Bürgermeister, nachdem einflußreiche Kreise der Stadt mit einem großen Teil der Bevölkerung die Besetzung dieses wichtigen Amtes mit einem Techniker gefordert hatten. Die Sachlage ist folgende: Karlsruhe besitzt drei Bürgermeister, einen Oberbürgermeister, sowie einen I. und einen II. Bürgermeister. Leitender Beamter war bis zum vergangenen Spätjahr der Oberbürgermeister Schnetzler, ein um die blühende Entwicklung der badischen Hauptstadt, „deren geradezu staunenswertes Wachstum und Gedeihen mit seine Tat war“ (Jos. Kohler), im höchsten Maße verdienter Mann, dessen bewundernswerte Initiative und dessen unerschrockener Mut in der Behandlung politischer und künstlerischer Fragen stets ein Ruhmesblatt in der Geschichte der städtischen Verwaltung Karlsruhes sein werden. Als im vergangenen Spätjahr die letzten Blätter fielen, ging er in die Ewigkeit; ein unheilbares Leiden hatte seine Kräfte nach und nach aufgezehrt. Die Trauer um den Verlust des vortrefflichen Mannes war in der Bürgerschaft eine allgemeine und eine selten aufrichtige. Unter den Hinterbliebenen hinterließ er einen Sohn, dem er gestattete, sich dem Ingenieurfache zuzuwenden. Man wird gerade in diesem Umstande ein bedeutsames Symptom für seine Wertschätzung der technischen Berufe zu erblicken haben. Möglich, daß diese Wertschätzung aus der Zusammenarbeit mit seinem Vorgänger, dem Oberbürgermeister Wilhelm Lauter, einem um die Entwicklung Karlruhes, namentlich in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts gleichfalls in höchstem Maße verdienten städtischem Beamten sich ergab. Dieser wurde als Kultur-Ingenieur in die leitende Stellung der städtischen Verwaltung berufen, und unter seiner Herrschaft, die freilich eines gewissen Absolutismus, ohne den jedoch, wenn er sich in maßvollen Grenzen hält und mehr den Charakter „Initiative denn Alleinherrschaft“ annimmt, in großen Dingen nicht auszukommen ist, nicht entbehrte, hat sich die Stadt wohl befunden. Sein Vorgänger wiederum war der Buchdruckerei-Besitzer Malsch, an dessen große Verdienste um die Stadt heute noch der schöne Brunnen beim Eingang in die Carl Friedrich-Straße erinnert. So nahm die Stadt stets das Gute, wo sie es fand, vorurteilslos und frei von formalen Bedenken.

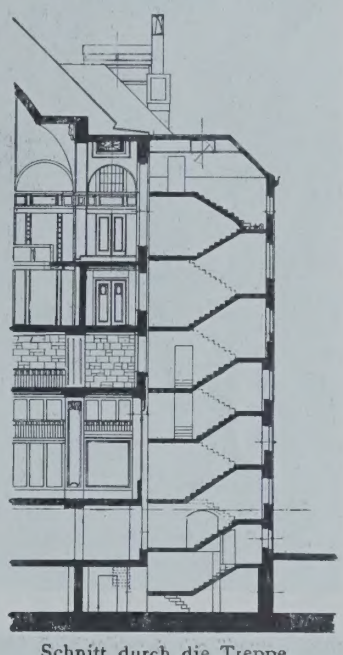
Nach dem Tode Schnetzler's wählte die Stadt ihren bisherigen I. Bürgermeister Karl Siegrist, welcher der Stadtverwaltung seit dem Jahre 1890 angehörte und 1892 II. Bürgermeister, 1901 I. Bürgermeister wurde, zu ihrem Oberbürgermeister. Er ist Jurist und hat sich das Vertrauen seiner Mitbürger in der städtischen Verwaltung in so hohem Grade erworben, daß seine Wahl zum Ober-Bürgermeister mit großer Mehrheit erfolgte. Sie geschah zudem ohne Kampf, lediglich andere politische Anschauungen entzogen ihm die noch fehlenden Stimmen. Seine Antrittsrede in der Sitzung des Bürgerausschusses vom 2. Jan. d. J. war klug sowohl in der Berufung auf seinen bedeutenden Vorgänger, wie in sozialpolitischer Hinsicht. Die von ihm bis dahin bekleidete Stelle nun war das Ziel der Wünsche der technischen Kreise der badischen Hauptstadt und eines großen Teiles der Bevölkerung.

Die 5 technischen Vereine der Stadt — der Bezirks-Verein Karlsruhe des Vereins Deutscher Ingenieure, der Badische Architekten- u. Ingenieur-Verein, der Elektrotechnische Verein Karlsruhe, die Ortsgruppe Karlsruhe des Bundes Deutscher Architekten, sowie die Ortsgruppe Karlsruhe des Bundes der technischen und industriellen Beamten — hatten für die zweite Hälfte Dezember des vergangenen Jahres eine Versammlung einberufen, welche Stellung zu der Frage der Besetzung der Stelle des I. Bürgermeisters mit einem hervorragenden Techniker nehmen sollte. Die Versammlung war ungewöhnlich zahlreich besucht; die gefeiertsten Namen der Technischen Hochschule in Karlsruhe sowie die besten Vertreter der technischen Welt der Stadt wohnten ihr an. Im Namen der einladenden Vereine hieß Hr. Ob.-Ing. Dr. Gust. Doederlein die Versammlung willkommen; aus seiner Rede seien als Ausführungen von allgemeinerer Bedeutung erwähnt, daß aus der Aeußerung des Wunsches auf Besetzung der fraglichen Stelle mit einem Techniker „keineswegs eine Kritik der Vergangenheit und der bisherigen Leitung der Geschäfte unserer Stadt ersehen werden dürfe, maßgebend seien dabei lediglich der Blick auf die Zukunft und der Gedanke, ob mit den rasch anwachsenden technischen Aufgaben der Stadt nicht auch eine technische Vertretung in den leitenden Stellungen derselben nötig sei. Betrachte man das Budget der Stadt auf seinen technischen Inhalt, so werde man staunen, wie bedeutend dieser schon geworden sei. Das Gaswerk, das Wasserwerk, das Elektrizitätswerk, der Rheinhafen, die Straßenbahn usw., alle diese Teile der Stadtgeschäfte würden eine technische Kraft an leitender Stelle erfordern, die geeignet sei, die Interessen derselben aus eigenen Kenntnissen heraus vor dem Bürgerausschuß und in der Oeffentlichkeit zu vertreten. Die Einberufer der Versammlung wagten nicht, an einen sofortigen Erfolg der heutigen Besprechungen zu glauben, aber man wolle dem technischen Ansehen und der technischen Bedeutung eine Gasse schlagen. Ueberdies sei der Gedanke der Besetzung leitender Stellen in der Stadtverwaltung mit Technikern in vielen anderen deutschen Städten schon zur Verwirklichung gekommen, und zwar mit durchwegs bestem Erfolge. Redner beleuchtete sodann den von ihm vertretenen Gedanken inbezug auf die Verwaltungs- und Rechtsfragen, betonte, daß die technischen Angelegenheiten, die ein Bürgermeister zu erledigen habe, viel zahlreicher seien als die juristischen, und führte zur Repräsentationsfrage aus, daß der Techniker auch hierin gewiß dem Juristen nicht nachstehe. Das Schulstudium sei hierbei weniger wichtig als die Kinderstube und die Schule des Lebens. Für die sozialen Aufgaben habe aber der Techniker, der in seiner Zeit der Praxis einen tiefen Einblick in das Volksleben gewinnen konnte, meist noch mehr Verständnis, als eine juristisch gebildete Persönlichkeit. Zum Schlusse kommend, betonte Redner, daß bei den großen, wichtigen Fragen städtischerseits die Techniker viel zu wenig zugezogen worden seien. Dies müsse in unserer fortschreitenden Zeit anders werden, der Techniker

Der Neubau des Weinhauses „Rheingold" der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und der Potsdamer Straße in Berlin. Architekt: Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg.

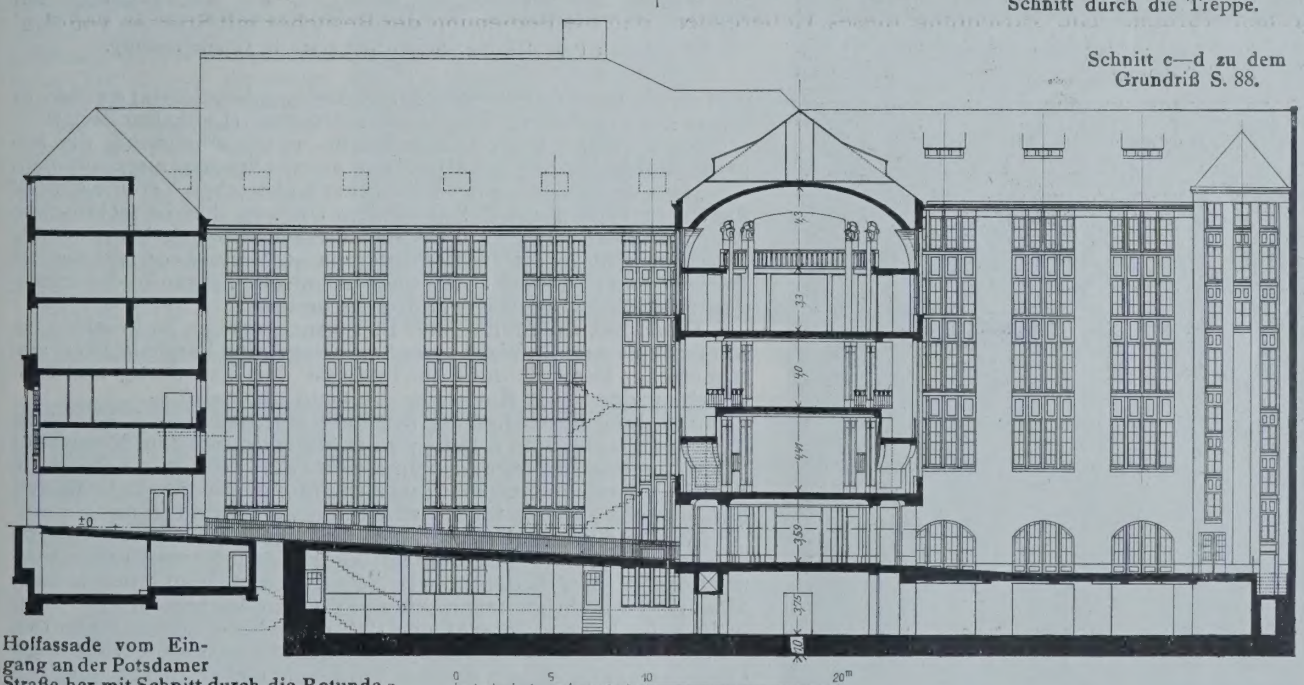
Fassade in der Potsdamer-Straße.



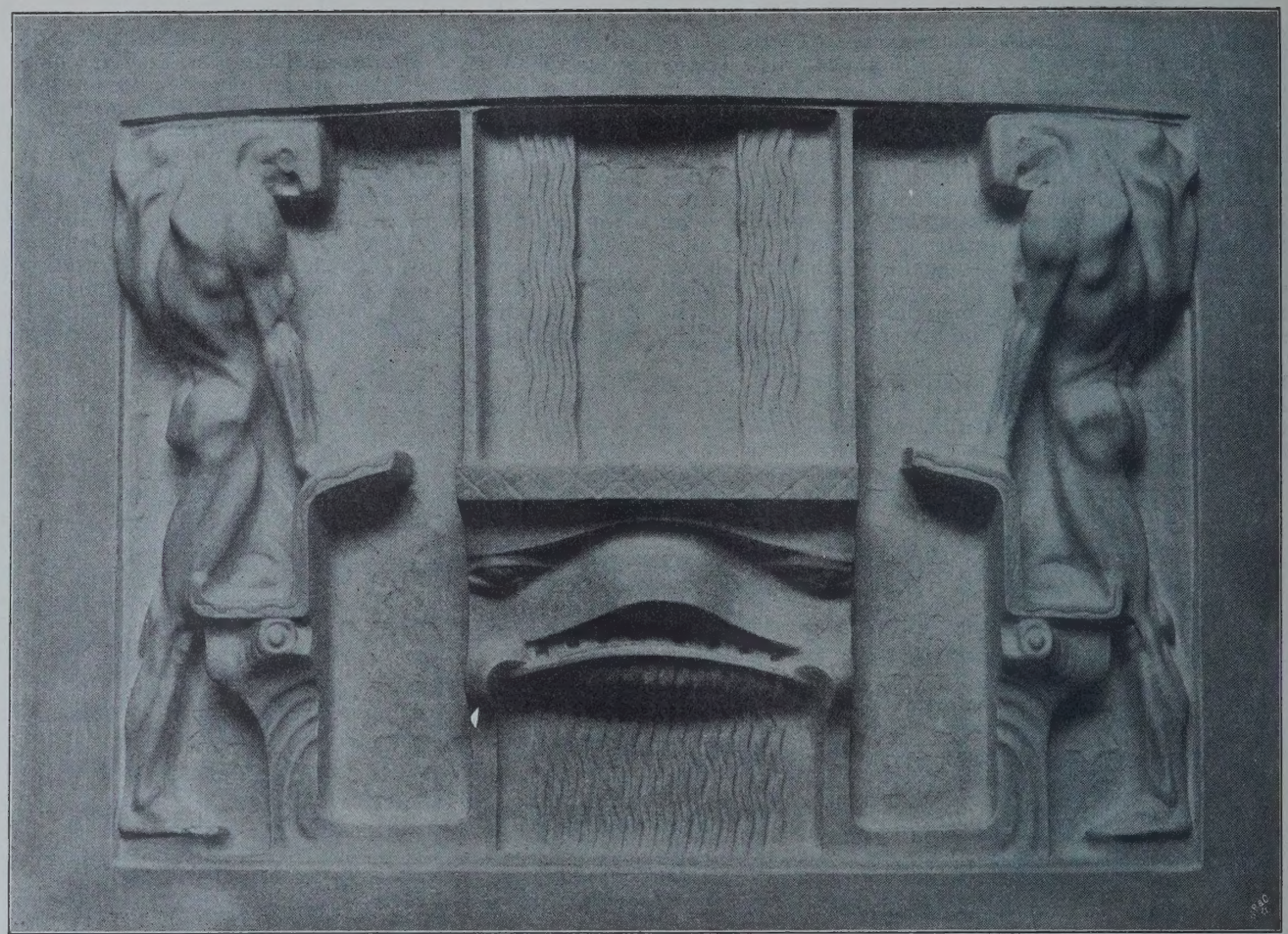


Schnitt durch die Treppe.

Schnitt c—d zu dem Grundriß S. 88.

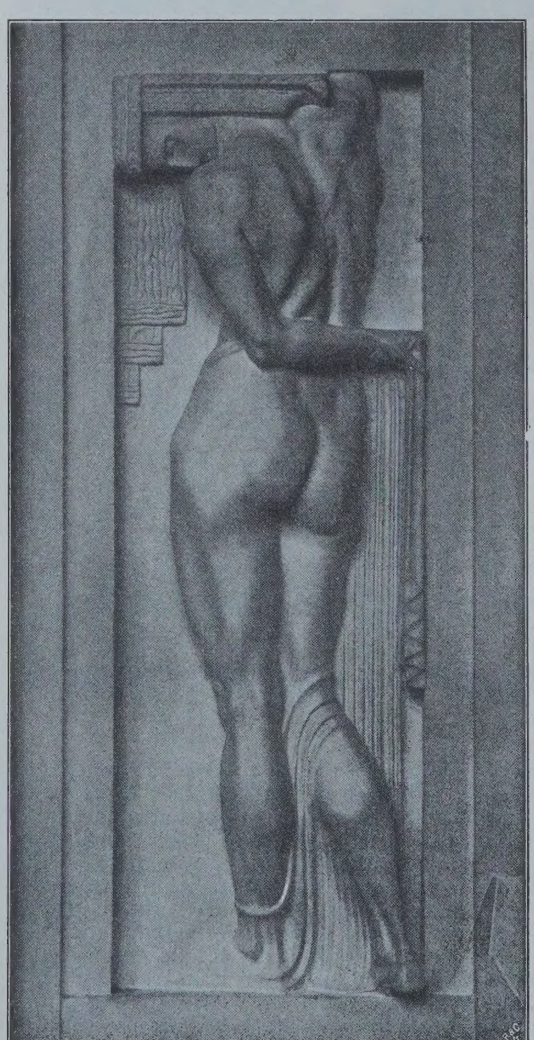


Hoffassade vom Eingang an der Potsdamer Straße her mit Schnitt durch die Rotunde.



Relief am Rheintöchterbrunnen. Bildhauer: Franz Metzner in Berlin.

Der Neubau des Weinhauses „Rheingold" der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und der Potsdamer Straße in Berlin.
Arch.: Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg.



Schönheit. Relief der Hauptfassade von Franz Metzner.

dürfe nicht mehr in untergeordneter Stellung beschäftigt werden, er müsse auch in leitende Stellungen aufrücken. (Lebhafter Beifall.)

Nach einer lebhaften Aussprache wurde einstimmig die folgende Entschließung zur Mitteilung an den Stadtrat angenommen:

„Die Versammlung der Karlsruher technischen Vereine spricht die Ueberzeugung aus, daß es bei dem Umfang, den die technischen Aufgaben der heutigen großen Städte angenommen haben, auch für Karlsruhe eine gebieterische Forderung ist, Männer von technischer Bildung und gereiftem Urteil über technische Fragen in die leitenden Stellen der Stadtverwaltung zu berufen.

Da zurzeit die Stelle eines Bürgermeisters neu zu besetzen ist, so erscheint uns die Wahl einer hervorragenden Persönlichkeit von technischer Berufsrichtung im Interesse der Verwaltung und Entwicklung der Stadt Karlsruhe dringend geboten." —

Auf diese Entschließung beschloß der Stadtrat von Karlsruhe in seiner Sitzung vom 2. Jan. 1907 die folgende, mit dem Namen des Oberbürgermeisters unterzeichnete Antwort, die wir nahezu im Wortlaut wiedergeben, weil ihre Ausführungen für ähnliche Bestrebungen auch anderer Städte von Interesse sein dürften.

„Wir sind mit der Versammlung, welche die erwähnte Resolution gefaßt hat, darin durchaus einverstanden, daß die Stadtverwaltung zur Lösung ihrer bedeutsamen Aufgaben notwendigerweise auch Männer von tüchtiger technischer Bildung und gereiftem Urteil über technische Fragen braucht und daß diese Männer eine ihnen den nötigen Einfluß sichernde Stellung in dem städtischen Verwaltungs-Organismus einnehmen müssen. Wir glauben aber, diesen Anschauungen schon bisher insoweit Rechnung getragen zu haben, als es nach der gesetzlichen Ordnung der Gemeindeverfassung und den tatsächlichen Bedürfnissen derzeit angängig ist. So hat die Stadt Karlsruhe an die Spitze aller Aemter, denen vorwiegend technische Aufgaben zufallen, ausschließlich technisch vorgebildete Männer von hervorragender Bedeutung gestellt.

An der Spitze des Hochbauamtes steht ein Architekt, das Tiefbauamt leitet ein Bauingenieur, die Verwaltung der Gas- und Wasserwerke ist einem Maschineningenieur übertragen, ebenso die des Maschinenbauamtes. Für das Elektrizitätswerk ist ein Elektroingenieur und für das Straßenbahnamt ein Maschinen- und Elektroingenieur als oberster Beamter bestellt. Die vier erstgenannten Amtsvorstände führen die Amtsbezeichnung „Stadtbaurat"; ihr dienstliches Einkommen ist beträchtlich höher als das des zweiten Bürgermeisters und wird regelmäßig dem des ersten Bürgermeisters mindestens gleichkommen. Jedem dieser technischen Amtsvor-

stände steht überdies das nötige technische Hilfs- und Bureaupersonal zur Seite. So verfügt das Hochbauamt zurzeit über 20, das Tiefbauamt über 23, das Gas- und Wasserwerk über 29, das Maschinenbauamt über 12, das Elektrizitätswerk über 8, das Straßenbahnamt über 12 technische Beamte, darunter überall mehrere mit Hochschulbildung. Hieraus ergibt sich, daß die Stadtverwaltung ein außerordentlich umfangreiches technisches Beamten-Personal besitzt. Anders wäre es ja auch gar nicht möglich gewesen, die zahlreichen und zumteil schwierigen Aufgaben technischer Natur, die der Stadt gestellt sind, zu lösen. Richtig ist allerdings, daß sich im Bürgermeisteramt zurzeit kein Techniker befindet, da sowohl der Oberbürgermeister, als auch der zweite Bürgermeister eine juristisch-staatswissenschaftliche Vorbildung genossen haben. Das gleiche ist auch in den übrigen badischen Städten der Fall; insbesondere hat auch Mannheim, das doch an Umfang der technischen Aufgaben Karlsruhe gewiß nicht nachsteht und dessen Bürgerschaft man sicherlich nicht mangelndes Verständnis für die Bedeutung der technischen und der kaufmännischen Bildung der Juristen anderseits beruht, dürfte sich aus nachstehender Darlegung klar ergeben.

Nach der Badischen Städteordnung ist die gesamte Verwaltung der Stadt durch den Stadtrat zu führen. Der Stadtrat setzt sich zusammen aus dem Oberbürgermeister, einem oder mehreren (in Karlsruhe 2) Bürgermeistern und mehreren (in Karlsruhe 22) Stadträten. Von den Mitgliedern des Stadtrates sind nur der Oberbürgermeister und die Bürgermeister besoldet, das Amt der Stadträte ist ein unbesoldetes Ehrenamt. Infolge dieser Organisation ist die Tätigkeit des Stadtrates in seiner Gesamtheit im wesentlichen eine beschließende, während die Vorbereitung und Ausführung der Beschlüsse in den Händen des Oberbürgermeisters und der Bürgermeister liegt. Die Bürgermeister sind dabei „die Stellvertreter und Amtsgehilfen des Oberbürgermeisters". Nun hat selbstverständlich die Stadtverwaltung auch eine außerordentlich große Zahl von Verwaltungs-Geschäften nicht technischer Natur zu erledigen. Wir erinnern nur an die Leitung des gesamten Kassen- und Rechnungswesens (wozu auch die Aufstellung und der Vollzug des Voranschlages, die Aufnahme, Verzinsung und Tilgung der Anleihen, die Fertigung der Dekreturen und die Ueberwachung der Kassen gehört), an die Verwaltung des Schulwesens (Volksschulen, Gewerbeschule, kaufmännische Schule, Mittelschule für Knaben und Mädchen u. a.), der

Pilasterbänder im Gallerie-Saal. Bildhauer: Herm. Feuerhahn in Charlottenburg.

Teilungsfüllung im Pfeilersaal von Herm. Feuerhahn.

Wandreliefs im Onyx-Saal. Bildhauer: Herm. Feuerhahn in Charlottenburg.

Der Neubau des Weinhauses „Rheingold" der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und Potsdamer Straße in Berlin.
Architekt: Professor Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg.

wird vorwerfen können, seine vier Bürgermeisterstellen sämtlich mit juristisch-staatswissenschaftlich bezw. kameralistisch vorgebildeten Männern besetzt. Warum dies so ist und daß dieser Zustand insbesondere nicht auf Unterschätzung der Techniker einerseits und Ueberschätzung

Sparkasse mit Vermögensanlagen von gegen 25 Mill. M., des Leihhauses, des Krankenhauses, an die Armenverwaltung mit ihren Anstalten, die Arbeiterversicherung, (Kranken-, Alters- und Unfall-Versicherung), die Gebäude- und Fahrnisversicherung, die Mitwirkung bei der Polizeiverwaltung, die öffentliche Gesundheitspflege, die Bearbeitung der Personalsachen der (600—700) Beamten und (1200) Arbeiter, den schriftlichen Verkehr mit den Staatsbehörden, die Prüfung von Rechtsfragen und Führung von Rechtsstreiten usw. Für all diese nicht technischen Verwaltungszweige sind die Bürgermeister die ausführenden Respizienten des Stadtrates. Ferner sind dem Bürgermeisteramt als solchem noch eine ganze Reihe von Funktionen übertragen, welche mit der Gemeinde-Verwaltung an sich nichts zu tun haben, so die Verwaltung des Standesamtes, die Beglaubigung von Unterschriften und sonstigen Tatsachen, die Gemeindegerichtsbarkeit, die Anordnung von Zwangsvollstreckungen wegen öffentlich rechtlicher Forderungen u. a.

Es wird nun jedermann einleuchten, daß in einer Stadt von 120 000 Einwohnern schon die Leitung dieser Geschäfte allein die Arbeitszeit von 3 Verwaltungsbeamten überreichlich in Anspruch nimmt, nicht gerechnet den großen Zeitaufwand, welchen die Teilnahme an den Sitzungen des Stadtrates und der städtischen Kommissionen, die Verhandlungen mit dem Publikum und den Ressortbeamten in Anspruch nehmen. Es hat sich daher schon längst sogar die Notwendigkeit ergeben, den Bürgermeistern rechtskundige Hilfsarbeiter (Stadt-Rechtsräte), zur Seite zu stellen, und es ist geradezu unmöglich, die Zahl der staatswissenschaftlich vorgebildeten leitenden Verwaltungsbeamten durch Besetzung einer der 3 Bürgermeisterstellen mit einem Techniker auf 2 zu reduzieren. Will und kann man etwa einem Techniker zumuten, als Bürgermeister seinem technischen Beruf zu entsagen und sich lediglich mit Verwaltungssachen zu beschäftigen, für die seine Vorbildung in keiner Weise bestimmt ist und für die er wohl kaum Neigung besitzen wird? Gewiß nicht! Umgekehrt wäre es auch einem Techniker als ersten Bürgermeister nicht möglich, sich gerade mit technischen Dingen zu beschäftigen. Die technischen Arbeiten werden, wie wir oben gesehen haben, durch die technischen Aemter geleistet. Daneben ist nach einem technischen Bürgermeister nicht das geringste praktische Bedürfnis vorhanden. Denn lediglich um den Verkehr zwischen den technischen Aemtern und dem Stadtrat zu vermitteln dazu bedarf es keines Technikers; dazu sind die juristisch gebildeten Bürgermeister, wie die Erfahrung lehrt, sehr wohl im stande. Allerdings sind diese nicht in der Lage, die Vorschläge der technischen Aemter fachmännisch zu prüfen und zu beurteilen. Dazu wäre aber auch ein technischer Bürgermeister nur in sehr beschränktem Maße im stande. Denn er müßte notwendigerweise einem bestimmten Zweig der Technik entstammen, also z. B. Architekt oder Bauingenieur oder Maschineningenieur sein. Er würde dann wohl ein fachmännisches Urteil über die Arbeiten seines Faches abgeben können; dagegen würden ihn die Techniker der übrigen Fächer nicht als Fachmann anerkennen und seinen Urteilen wohl schroff entgegentreten, oder sie wenigstens nicht als richtige anerkennen, und es wäre in der Tat auch auf seinem Fachgebiet nicht ausgemacht, daß sein Urteil immer reifer und schwerwiegender wäre, als das des betreffenden Amtsvorstandes, ganz abgesehen von der wenig befriedigenden Situation, in welche die alten verdienten Stadtbauräte durch die Berufung eines jüngeren Technikers in das Bürgermeisteramt versetzt würden. Im Falle von Meinungsverschiedenheiten zwischen dem technischen Bürgermeister und den technischen Aemtern aber hätte nach wie vor der Stadtrat zu entscheiden.

Nun besitzt der Stadtrat unter seinen ehrenamtlichen Mitgliedern (Stadträten) stets eine Anzahl in technischen Berufen stehender und entsprechend ausgebildeter Männer. Ihr Urteil würde wohl nach wie vor für die Entscheidung solcher Fälle von Meinungsverschiedenheiten ausschlaggebend sein. Sachlich wäre hiernach mit der Besetzung der Stelle des Ersten Bürgermeisters durch einen Techniker für die Lösung der Aufgaben der Stadtverwaltung gar nichts gewonnen; wohl aber wäre deren Lage entschieden verschlechtert, weil sie an Stelle einer dringend notwendigen Arbeitskraft eine überflüssige eintauschen würde.

Nun kann dem allerdings entgegengehalten werden, daß die leitenden technischen Beamten so lange nicht den nötigen Einfluß auf die Entschließungen des entscheidenden Kollegiums (des Stadtrats) besitzen, als sie diesem nicht selbst als Mitglieder angehören, also entweder Bürgermeister oder Stadträte sind. Theoretisch und formell erscheint dieser Einwurf nicht unberechtigt, und wir stehen dem Gedanken, den Chefs der wichtigsten technischen Verwaltungen Sitz und Stimme im Stadtrat zu verschaffen, grundsätzlich nicht ablehnend gegenüber. Zurzeit läßt sich dieser Gedanke aber nicht verwirklichen, weil die badische Städteordnung besoldete Stadträte nicht kennt. Eben dadurch ist man genötigt, die Stadtbauräte als städtische Beamte, nicht als Stadtratsmitglieder anzustellen. Tatsächlich hat indessen dieser Zustand noch nirgends zu Mißständen geführt. Insbesondere ist es in unserer Stadt noch nie vorgekommen, daß der Stadtrat etwa irgend eine wichtige Frage technischer Natur gegen den Willen des verantwortlichen technischen Beamten entschieden hat — ganz abgesehen davon, daß eine solche Entscheidung auch dann nicht ausgeschlossen wäre, wenn die Stadtbauräte Sitz und Stimme im Stadtrat hätten — oder ein Bürgermeister Techniker wäre. Das gleiche gilt auch vom Bürgerausschuß. Um den leitenden Technikern den nötigen Einfluß auf die Entschließungen des Stadtrates zu sichern, ist hier eine Kommission gebildet, die sogenannte Baukommission, in der die Vorstände aller technischen Aemter neben den Bürgermeistern und den technisch gebildeten Mitgliedern des Stadtrates Sitz und Stimme haben und in der alle technischen Fragen auf Vortrag der zuständigen technischen Beamten eingehend beraten werden, bevor sie an den Stadtrat gelangen. Der Stadtrat selbst aber zieht zur Beratung wichtiger Gegenstände technischer Natur die betreffenden technischen Beamten zu, und ebenso wird bei Beratung solcher Gegenstände im Bürgerausschuß verfahren. Noch niemals ist uns denn von seiten unserer technischen Beamten die Klage vorgetragen worden, daß sie nicht Gelegenheit gehabt hätten, in technischen Fragen ihre Meinung zur Geltung zu bringen, oder daß diese nicht genügend respektiert worden sei. So schrumpft die ganze Technikerfrage unseres Erachtens auf eine Angelegenheit von mehr formaler Bedeutung, man könnte fast sagen, in eine Etikettensache zusammen. Aber auch hier gibt es eine Kehrseite. Während nämlich die leitenden technischen Beamten der Stadt jetzt auf Lebensdauer angestellt zu werden pflegen mit Ruhegehalts-Berechtigung und Hinterbliebenen-Versorgung, müßten sie als Bürgermeister oder Stadträte der Wahl auf 9 bezw. 6 Jahre unterworfen werden. Ob dieses ein Reizmittel für die Gewinnung besonders tüchtiger und selbständiger Techniker wäre, möchten wir immerhin bezweifeln.

Im vorstehenden glauben wir nachgewiesen zu haben, daß die Berufung eines Technikers auf den neu zu besetzenden Posten des 1. Bürgermeisters einem praktischen Bedürfnis der Stadtverwaltung nicht entspricht, da die Stadt ausreichend mit technischen Beamten ausgestattet ist, daß es aber dringend notwendig ist, die unter der geringen Zahl der staatswissenschaftlich gebildeten Beamten entstandene Lücke wiederum mit einem Beamten dieser Kategorie zu besetzen. Wir bedauern daher, unter den augenblicklichen rechtlichen und tatsächlichen Verhältnissen dem uns unterbreiteten Wunsch der technischen Berufsvereine nicht entsprechen zu können." —

Auf dieses Schreiben des Oberbürgermeisters, das, wie man zugeben muß, eine gewandte Feder verrät, aus dem aber überall das „Nein" herausklingt, haben die genannten Vereine die nicht minder geschickte Antwort abgegeben, daß für die Verwaltung eines großen städtischen Gemeinwesens die Berufung einer hervorragenden Kraft mit technischer Bildung als gleichwertig zu betrachten sei mit der Berufung von tüchtigen Kräften von juristischer oder kameralistischer Bildung. Die Antwort lautet im wesentlichen:

„Was zunächst die Organisation der technischen Aemter und ihre Leistungen anlangt, so hat es uns durchaus fern gelegen, daran Kritik zu üben. Betonen müssen wir jedoch, daß Karlsruhe erst seit kurzem eine „Großstadt" geworden ist, und daß damit die technischen Aufgaben hinsichtlich der baulichen Entwicklung, der Gestaltung des Verkehres und der öffentlichen Gesundheits-Pflege zu einem Umfang herangewachsen sind, dem die technischen Organe nicht in vollem Maße genügen können, wenn nicht auch im Willenszentrum des Gemeinwesens ein technisch gebildeter Kopf vorhanden ist, der die Bedürfnisse rechtzeitig erkennt, die Aufgaben verteilt, und der alle technischen Interessen nach innen und außen kraft eigenen Urteils vertreten kann. Gewiß wird es dem verehrlichen Stadtrat übrigens nicht unbekannt sein, daß in verschiedenen, z. B. 2 hessischen Städten — Gießen und Friedberg - , Ingenieure die Bürgermeister-Stelle bekleiden, und daß in vielen Städten neben dem Bürgermeister technische Beigeordnete angestellt sind.

Die in Ihrem Schreiben angedeutete Frage, ob die Stelle für einen hervorragenden Ingenieur Anziehungs-

kraft genug besitzen würde, hätte wohl durch eine einfache Probe ihre natürlichste und richtigste Antwort gefunden.

Sie verweisen auf die große Zahl von Verwaltungs-Geschäften nicht technischer Natur, die im Bürgermeister-Amt zu erledigen sind, z. B. das Kassenwesen, das Schulwesen, die Arbeiterfürsorge und die Prüfung von Rechtsfragen. Dem müssen wir entgegenhalten, daß jeder Fabrikdirektor oder Baumeister eine große Menge rein wirtschaftlicher Fragen zu bewältigen hat, und daß einem erfahrenen Ingenieur die Fähigkeit, sich in Gebieten, die dem Fache fernliegen, einzuarbeiten, keineswegs abgeht; auch darf nicht übersehen werden, daß die wirtschaftliche Bildung schon in dem heutigen Studium des Ingenieurs einen breiten Raum einnimmt. Was das Schulwesen anlangt, so liegt es dem Ingenieur und Juristen vielleicht gleich nahe und gleich fern. Doch darf wohl an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, einen wie großen Einfluß der Verein deutscher Ingenieure schon auf die Reform des Unterrichtswesens ausgeübt hat.

Es will uns übrigens scheinen, als ob viele von den aufgeführten nicht technischen Geschäften, die dem Ersten Bürgermeister zugedacht sind, sich in höherem Grade als die technischen dazu eignen, von untergeordneten Stellen bearbeitet zu werden.

Die Eigenschaften, welche in erster Linie von dem Bürgermeister einer Großstadt verlangt werden müssen, sind, wie gewiß allseitig zugestanden wird, nicht in erster Linie von dem Bildungsweg abhängig. Sie sind teils angeboren, teils in der Schule des Lebens erworben. Aber gerade deshalb können wir uns, auch nach Ihren Ausführungen, nicht überzeugen, daß es im Interesse der Stadt liegt, wenn die von uns empfohlene Berufsrichtung schon durch die Form des Ausschreibens für die erledigte Stelle des Ersten Bürgermeisters von der Bewerbung ausgeschlossen wird, wenn also bei einer Frage von solcher Bedeutung nicht alle Möglichkeiten erschöpft werden, den besten Mann zu gewinnen." —

Wie zu Eingang dieses Aufsatzes erwähnt wurde, haben also die hier geschilderten Bestrebungen ein praktisches Ergebnis zunächst nicht gehabt. Wenn jedoch in der Begrüßungs-Ansprache der Versammlung vom 20. Dez. 1906 ausgeführt wurde, daß man auf einen sofortigen Erfolg der Besprechung nicht hoffe, so schien eine vor kurzem bekannt gewordene Nachricht, wenn sie zugetroffen wäre, doch eine erfreuliche Widerlegung dieser Resignation zu enthalten. Tagesblätter wußten nämlich zu berichten, daß man sich mit Rücksicht auf die zahlreichen Fragen technischer Natur, die sich aus der Eingemeindung von 3 Landgemeinden — Beiertheim, Rüppur und Rintheim — ergeben werden, entschlossen habe, in Karlsruhe eine vierte Bürgermeisterstelle zu schaffen und in diese einen hervorragenden Techniker zu berufen. Wäre diese Nachricht in der Tat der Ausfluß ernster sachlicher Erwägungen, so würden durch diese Tatsache alle Ausführungen des Oberbürgermeisters auf das Wirksamste widerlegt. Indessen, man wird sie mit Vorsicht und Vorbehalt aufzunehmen haben, denn von anderer Seite wird berichtet, daß die Absicht der Berufung eines vierten Bürgermeisters nicht bestehe.

Sei dem nun aber, wie ihm wolle: die Arbeit der Techniker wird siegreich vorwärts dringen und sich ihr Gebiet ohne das Zutun der Juristen von selbst erobern. Und wenn eine große süddeutsche Tageszeitung glaubte an die Besetzung einer vierten Bürgermeisterstelle mit einem Techniker die Bemerkung knüpfen zu sollen: „Die Techniker Badens werden sich gewiß über die Maßen freuen, daß diese Stelle einem der Ihrigen zugedacht ist", so kann man ihr nur entgegnen: Gemach, gemach! so unbändig wäre die Freude nicht über die Brosamen, die von dem reichen juristischen Tische fallen. Einstweilen steht die erste Stadt Badens in der Schätzung verwaltungstechnischer Arbeit noch hinter dem letzten Orte des Großherzogtumes zurück. Im letzten Sommer wurde aus Kollnau bei Waldkirch, einer Gemeinde von 2000 Seelen berichtet, sie habe ihren Ortsdiener zum Bürgermeister gewählt. Eine badische Zeitung knüpfte an diese Nachricht die Bemerkung: „Wenn der Mann einen hellen Kopf und fadengeraden Charakter hat, taugt er zum Ortsvorstand so gut wie irgend ein anderer." Recht so! Die persönliche Tüchtigkeit allein entscheidet ohne Rücksicht auf die Zugehörigkeit zu einer Berufsklasse. —

Das Bauwesen im deutschen Reichshaushalt 1907.

Infolge der im Dezember v. J. erfolgten Auflösung des Reichstages war der diesem bereits vorgelegte Haushaltsentwurf für 1907 nicht mehr zur Beratung gekommen, wir haben daher auch bisher über den Anteil des Bauwesens an den veranschlagten Gesamtkosten für 1907 noch nicht berichtet. Dem am 19. Februar zusammengetretenen neuen Reichstage ist der Entwurf nunmehr in unveränderter Form*) wieder zugegangen und die Beratung desselben ist am 25. d. M. in erster Lesung aufgenommen worden. Wir geben daher nachstehend eine kurze Uebersicht in der üblichen Form über die für das Bauwesen für einmalige Ausgaben geforderten Summen.**)

Insgesamt werden für solche Anforderungen für bauliche Zwecke, die sich aus den einzelnen Positionen des Haushaltsplanes herausziehen lassen, rd. 127 Mill. M., gegenüber 118 Mill. des Vorjahres, also 9 Mill. M. mehr verlangt. (Bei den Ausgaben der Heeresverwaltung sind in einzelnen Positionen auch nicht unerhebliche Summen für Bauzwecke enthalten, die sich aber von den Ausgaben für fortifikatorische Anlagen, die hier nicht hergehören, nicht zahlenmäßig trennen lassen, daher ebenfalls nicht berücksichtigt werden können.) Außer dieser Vermehrung der Gesamtkosten hat auch eine starke Verschiebung in der Höhe der Ansätze der verschiedenen Verwaltungen gegenüber dem Vorjahre stattgefunden.

Die Verwaltung der Reichseisenbahnen steht jetzt mit 42,94 Mill. M. an erster Stelle (+ 19,24 Mill. gegenüber 1906), was hauptsächlich einer außerordentlichen Forderung von 18,5 Mill. M. für Vermehrung der Betriebsmittel zuzuschreiben ist. Es folgen das Reichsheer mit 25,7 (— 0,8), also etwa dem gleichen Ansatze wie 1906, und die Reichs-Marine mit 23,1 (— 2,1) Mill. M., also einer geringeren Forderung. Dann folgt die Reichs-Post- und Telegraphen-Verwaltung mit 16,1 (+ 1,1), die Schutzgebiete gehen auf 12,4 Mill. (— 4,9) herab. Das Reichsamt des Inneren setzt 5,4 (— 1,0) Mill. M. an, das Reichsschatzamt rd. 1,3 (wie im Vorjahre). Das Auswärtige Amt, das Kolonial-Amt und die Reichsdruckerei sind schließlich mit kleineren Beträgen von zusammen 0,63 Mill. M. beteiligt. Ersteres fordert 488 350 M., darunter 290 300 M. für den Umbau der Botschaft in Tokio, 120 000 M. für den Bau eines Konsulatsgebäudes in Tsinanfu und 78 000 M. für eine Sommerwohnung für die Gesandtschaft in Peking. Das Kolonialamt fordert einen weiteren Betrag für Grundstückserwerbungen für das in Berlin zu errichtende Dienst-Gebäude für das Zentralamt, die Reichsdruckerei desgl. zur Erweiterung ihres Geschäftsgebäudes.

Der Gesamtansatz der Verwaltung der Reichseisenbahnen verteilt sich mit 5 302 000 M. auf die einmaligen Ausgaben im ordentlichen und 37 638 500 M. auf diejenigen im außerordentlichen Etat. Von der ersteren Summe sind 2 Mill. M. vorgesehen für die Vermehrung der Betriebsmittel, 1,96 Mill. M. für Bahnhof-Umbauten einschließlich Beseitigung von Kreuzungen verschiedener Linien in Schienenhöhe und von Straßen-Kreuzungen in Geländehöhe, 370 000 M. für Werkstätten-Anlagen (darunter 300 000 M. für die Haupt-Werkstätten in Mülhausen), 354 000 M. für Verstärkung eiserner Brücken, 340 000 M. für eine Entlüftungs-Einrichtung im Arzweiler Tunnel. Unter den Bahnhof Umbauten sind 1. Raten von 720 000 M. bezw. 500 000 M. für den Bahnhof von Sablon bei Metz (Ges.-Kosten 6,14 Mill. M.) und den von Straßburg (6,5 Mill. M.) vorgesehen. Von den außerordentlichen Ausgaben bildet, wie schon erwähnt, den Hauptbetrag die Summe von 18,5 Mill. M. für Beschaffung von Betriebsmitteln, 5,93 Mill. sind für neue Bahnlinien, 7,7 Mill. M. für die Umgestaltung von Bahnhöfen und ganzen Bahnanlagen in Städten (Metz mit 3,5 Mill. als 7. Rate, Rangierbahnhof Straßburg 1,7, Bahnhof Luxemburg 1 Mill. M.), 3,2 Mill. M. für zweite, dritte und vierte Gleise, 500 000 M. für eine Hauptwerkstatt bei Diedenhofen und 392 500 M. für Besondere Vorarbeiten angesetzt. Unter den Ausgaben für neue Bahnlinien sind zu nennen 3,8 Mill. M. als 6. Rate für den Bau einer 2-gleisigen Bahn von Metz über Vigy nach Anzelingen (Ges.-Kosten 16,8 Mill.), 1,2 Mill. für die Bahnverbindung zwischen Dammerkirch und der schweizerischen Grenze bei Pfetterhausen. Unter den Forderungen für den Ausbau vorhandener Strecken durch Vermehrung der Gleise sind ein Posten von 1,3 Mill. enthalten für das 3. und 4. Gleis der Strecke Woippy—Hagendingen und als 1. Raten Beträge von 900 000 bezw. 200 000 M. einerseits für den Bau der 2. Gleise auf der Strecke Straßburg—Molsheim unter Beseitigung von Schienenkreuzungen und Herstellung einer Verbindung mit der Strecke Grafenstaden—Königshofen (Ges.-

*) Ueber einen zur Vorlage kommenden Nachtrag berichten wir noch.

**) Vergl. Jahrg. 1905 S. 586 den Haushaltsplan für 1906. Wie dort, sind auch jetzt wieder reine Grunderwerbskosten, die für spätere bauliche Anlagen angesetzt werden, mit aufgenommen.

Kosten 17,32 Mill.), anderseits für das 2. Gleis der Strecke Luxemburg—Ettelbrück (Ges.-Kost. 5,49 Mill. M.). —

Die Reichsheeres-Verwaltung verteilt ihre Gesamtforderung von 25,7 Mill. M. mit 19,63 Mill. M. auf Preußen mit den Reichslanden, 3,14 Mill. M. auf Sachsen, 1,57 Mill. auf Württemberg, 0,89 Mill. auf das Reichsmilitärgericht, das diesen Betrag für den Grunderwerb für ein Dienstgebäude in Berlin nebst Präsidenten-Wohnung fordert. Aus den Voranschlägen für Württemberg ist eine 1. Rate von 640000 M. für Kasernen-Bauten in Ulm hervorzuheben, in Sachsen entfallen die Hauptbeträge von 1,96 Mill. und 727400 M auf die Garnison-Verwaltung (also ebenfalls hauptsächlich Kasernen) bezw. die Medizinal-Verwaltung, also den Bau von Lazaretten.

In Preußen ist gleichfalls die Garnison-Verwaltung mit dem höchsten Betrage, nämlich mit 9,57 Mill. M. bedacht, das Militär-Medizinalwesen mit fast 2 Mill. (1 Mill. für den Neubau der Kaiser Wilhelm-Akademie in Berlin als weitere Rate). Für das Artillerie- und Waffenwesen, d. h. zu Räumen zur Unterbringung von Waffen und Munition, sind 2,81 Mill. M. ausgeworfen, für das Erziehungswesen 515000 M., für das Ingenieur-, Pionier- und Verkehrswesen, darunter namentlich für den Ausbau der Militär-Eisenbahn Berlin—Jüterbog, 319000 M. Von dem für die Reichslande ausgesetzten Betrag von 3,7 Mill. fällt wiederum der Haupt-Anteil auf die Garnison-Verwaltung. Zu erwähnen sind 150000 M. als Schlußrate für den Bau einer über die Mosel führenden Straßenbrücke bei Metz.

Im außerordentlichen Etat werden noch 500000 M. als Schlußrate für die Beschaffung von Feldbahn-Material ausgeworfen. Nach den Ansätzen für Ersatzbauten — zum größeren Teil fortifikatorischer Art, die also hier nicht mit verrechnet sind — ist zu ersehen, daß die Verhandlungen mit der Stadt Cöln über die Auflassung des inneren Umwallungs-Geländes nach einem vorläufigen Abkommen jetzt soweit gediehen sind, daß die Militärverwaltung mit diesen Ersatzbauten nunmehr beginnen will. Es werden 30 Mill. hierfür angefordert, die aber gedeckt werden durch die Zahlungen der Stadt für das ihr aufzulassende Gelände der alten Umwallung mit 25,5 Mill. M. und des Eisenbahnfiskus mit 5,5 Mill. Ebenso ist eine Auflassung des Umwallungs-Geländes der Festung Ulm am rechten Donau-Ufer vorgesehen. Auch hier werden die entstehenden Kosten von 1 Mill. M. durch den Verkauf des Geländes gedeckt. In Mainz und Kastel werden die für die Auflassung der Umwallung erforderlichen Arbeiten ebenfalls fortgesetzt. —

Die Aufwendungen der Reichsmarine verteilen sich mit 5,15 Mill. auf die einmaligen Ausgaben im ordentlichen und 17,96 Mill. auf die Ausgaben im außerordentlichen Etat. Nach dem Verwendungszweck geordnet, ergibt sich folgende Verteilung: Werften 14703700 M., Garnison-Verwaltung 5529000 M., Artillerie-Verwaltung 997900 M., und zwar für Magazine und Geschoß-Lagerräume, für die Anlage neuer Hülsenwerkstätten, für weitere Uferschutzbauten auf Helgoland usw. Die Lazarett-Verwaltung fordert 607800 M., darunter eine 1. Rate von 300000 M. für ein Lazarett in Sonderburg, 170000 M. für Erweiterungsbauten in Cuxhaven. Für das Torpedowesen werden 521000 M. angesetzt, für das Minenwesen 324000 M., für Forderungen im allg. Schiffahrts Interesse (Befeuerung der Küste, Betonnung des Fahrwassers) 420000 M. und für Verschiedenes 10000 M. (Beihilfe zur Vertiefung des Hafens von Laböe). Von den für die Garnison-Verwaltung ausgeworfenen Mitteln bilden einen Hauptposten die 4. Rate von 550000 M. für die Verlegung der Marineschule von Kiel nach Mürwik und von 650000 M. für den Ausbau der Artillerieschule in Sonderburg. Für Kasernen werden 1,5 Mill. gefordert, und zwar 1. Raten für Wik bei Kiel, Helgoland und Wilhelmshaven, für Exerzierhäuser 375000 M., für Wohn- und Dienstgebäude 780000 M., für Erweiterung des Straßennetzes in Kiel und Wik 128000 M usw. Von der Gesamtforderung für die Werften entfallen 11,34 Mill. auf Wilhelmshaven, 1,84 Mill. auf Kiel, 247500 M. auf Danzig und 1,28 Mill. auf gemeinsame Bedürfnisse der Werften. In Kiel handelt es sich dabei hauptsächlich um Hochbauten (Erweiterung der Elektrischen Zentrale, Magazinbauten usw.), während in Wilhelmshaven die großen Arbeiten der Werft-Erweiterung (3. Hafen-Einfahrt, Ausrüstungsbecken, Baubecken mit 32,75 Mill. Ges.-Kosten) mit 6,5 Mill. M. und ebenso die später angefangene Erweiterung südlich des Ems-Jade-Kanales (Ges.-Kosten 23 Mill. M.) mit 2 Mill. und der Bau der 3 großen Trockendocks mit 600000 M. fortgesetzt werden soll. In Danzig handelt es sich nur um kleinere Ergänzungsbauten und um den Anschluß an die städtische Kanalisation.

Die Reichspost- und Telegraphen-Verwaltung will von ihrer Gesamtforderung von 16,1 Mill. M. auf Neu- bezw. Erweiterungsbauten von Postgebäuden, z. T. einschl. Grunderwerb, 9,48 Mill. M. verwenden, auf reinen Grunderwerb, für später auszuführende Bauten 5,7 Mill., auf Wohngebäude für Arbeiter und untere Beamte 710000 M. Von den Ges.-Kosten für Grunderwerb entfallen allein 2,2 Mill., von den Bauten 2,3 Mill. auf Berlin und die Vororte. An ersten Raten für Postbauten sind Ansätze gemacht u. a. für Allenstein, Bruchsal, Chemnitz, Düren, Duisburg-Meiderich, Eibenstock, Flensburg, Heidelberg, Herbesthal, Höchst a. M., Limburg a. L., Remscheid, Schwerte, außerdem für ein Ober-Postdirektions-Gebäude in Posen.

Die Aufwendungen für die Schutzgebiete verteilen sich wie folgt: Südwestafrika 5,39 Mill. M.; Kiautschou 4,65 Mill.; Ostafrika 1,25 Mill.; Kamerun 657650 M.; Togo 178000 M.; Neu-Guinea 141500 M.; Samoa 99800 M.; Karolinen-, Palau-, Marianen- und Marschall-Inseln 34000 M. In Südwestafrika sollen 4 Mill. M. ausgegeben werden als 2 Rate für die Fortsetzung der Eisenbahn Lüderitzbucht—Kubub nach Keetmannshoop, 200000 M. für den Ausbau der ersten Strecken dieser Bahn; 668000 M. sind für öffentliche Gebäude, 420000 M. für Wege, Brunnen und Wasseranlagen vorgesehen. (Es ist eine planmäßige Anlage von Brunnen und Stauanlagen in Aussicht genommen.) In Kiautschou entfallen 2,32 Mill. M. auf die Hafenbauten, 1,1 Mill. M. auf Hochbauten (Kaserne, Schule, Schlachthof, Gouvernementsgebäude), ebensoviel auf Tiefbauten (Straßen, Kanalisation, Ausbau der vorhandenen Wasserleitung und Anlage eines neuen Wasserwerkes am Lits'un Fluß). In Ostafrika sind 600000 M. für Straßen, 234000 M. für den Erwerb und den Ausbau der Lösch- und Ladeeinrichtungen in Daressalam vorgesehen. In Kamerun ist etwa die Hälfte der Forderung für Hochbauten, die andere für Wege, Brücken und Wasserbauten an schiffbaren Flüssen bestimmt.

Das Reichsamt des Inneren hat in seiner Forderung als Hauptposten wieder eine Summe von 4 Mill. M. für die Förderung des Baues von Kleinwohnungen. Davon sind 1,65 Mill. für alle Bundesstaaten, 2,35 Mill. für die Bundesstaaten mit Ausnahme von Bayern und Württemberg ausgeworfen. Unter den übrigen Posten sind hervorzuheben 500000 M. zur Erweiterung des Grundstückes der Phys.-Techn. Reichsanstalt in Charlottenburg, 100000 M. für die weitere Ausschmückung des Reichstagsgebäudes, 150000 M. für die Hohkönigsburg, 100000 M. für das Deutsche Museum in München, 437500 M. als I. Rate für die Beschaffung eines weiteren kräftigen Saugbaggers und zweier Hebeprähme für den Kaiser Wilhelm-Kanal.

Das Reichsschatzamt schließlich setzt 1260000 M. für die Erweiterung seines Geschäftshauses und 15000 M. als 2. Rate für Beton- und Eisenbeton-Versuche an, die bekanntlich gemeinschaftlich mit dem preußischen Staate vorgenommen werden. —

Vereine.

Der Technische Wegebau-Beamten-Verein Düsseldorf und Umgegend hielt am 13. Jan. d. J. eine außerord. Versammlung zu Düsseldorf ab. Zu dieser Versammlung waren Wegebau-Beamten von Düsseldorf und mehr als 60 Städten Rheinlands und Westfalens erschienen, von den weiter entfernten Städten waren Delegierte anwesend. Ein wichtiger Punkt der Tages-Ordnung war: Besprechung aller Angelegenheiten, welche zur Hebung des Standes und des Ansehens der technischen Wegebau-Beamten bei den Kommunal-Verwaltungen beitragen könnten.

Daraus ergab sich die Frage: Ist es möglich, eine Vereinigung der Kommunal-Wegebau-Beamten herbeizuführen? Hierzu wurden 2 Anträge eingebracht: 1) die Gründung eines Verbandes der Kommunal-Wegebau-Beamten Deutschlands, oder 2) die Gründung eines Verbandes der Kommunal-Wegebau-Beamten Rheinlands und Westfalens betr. Antrag 1 wurde einstimmig angenommen. Die Verbands-Geschäfte werden bis zur Wahl des Vorstandes, welche im Oktober d. J. stattfinden soll, vom Vorstand des Techn. Wegebau-Beamten-Vereins Düsseldorf und Umgegend geleitet. Vorsitzender ist Hr. Ludwig Schild, Frankenstr. 35; Schriftführer Hr. H. Grimm, Merowingerstrasse 51, in Düsseldorf. —

Inhalt: Der Neubau des Weinhauses „Rheingold" der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und der Potsdamer Straße zu Berlin. (Fortsetzung.) — Techniker als Bürgermeister. — Das Bauwesen im deutschen Reichshaushalt 1907. — Vereine. —

Hierzu Bildbeilage: Weinhaus „Rheingold". Bildwerke der Hauptfassade.

Verlag der Deutschen Bauzeitung. G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

NEUBAUTEN AUF DER MUSEUMS-INSEL IN BERLIN

II. DAS KAISER FRIEDRICH-MUSEUM ARCHITEKT: GEHEIMER OBER-HOFBAURAT E. v. IHNE IN BERLIN * ANBLICK DES HAUPT-TREPPENHAUSES

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG 1907 * * No. 19

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 19. BERLIN, DEN 6. MAERZ 1907.

Neubauten auf der Museumsinsel in Berlin. (Fortsetzung.)

I. Das Pergamon-Museum. Architekt: Geheimer Baurat Prof. Fritz Wolff in Berlin.

Hierzu die Bildbeilage und die Abbildungen in No. 17.

Hellenistische Städte Kleinasiens, in welchen durch die königlichen Museen in Berlin im Laufe der verflossenen vier Jahrzehnte Ausgrabungen veranstaltet wurden, haben dem Pergamon-Museum seinen Inhalt gegeben: Ausgrabungen in Magnesia am Mäander, in Priene und vor allem in Pergamon. Nach dem hier gefundenen Hauptwerke hellenistischer Kunst, nach dem großen Relieffries vom pergamenischen Altar, hat das Museum als eines der eigenartigsten der Welt Name und Anlage erhalten. Denn maßgebend für die Gestaltung des Bauwerkes war die Absicht, den großen Fries in einer seiner ursprünglichen Wirkung möglichst nahekommenden Anordnung und Beleuchtung wieder aufzustellen.

Eumenes II. (197—159 v. Chr.), der Sohn des Begründers des Ruhmes des Hauses der Attaliden,

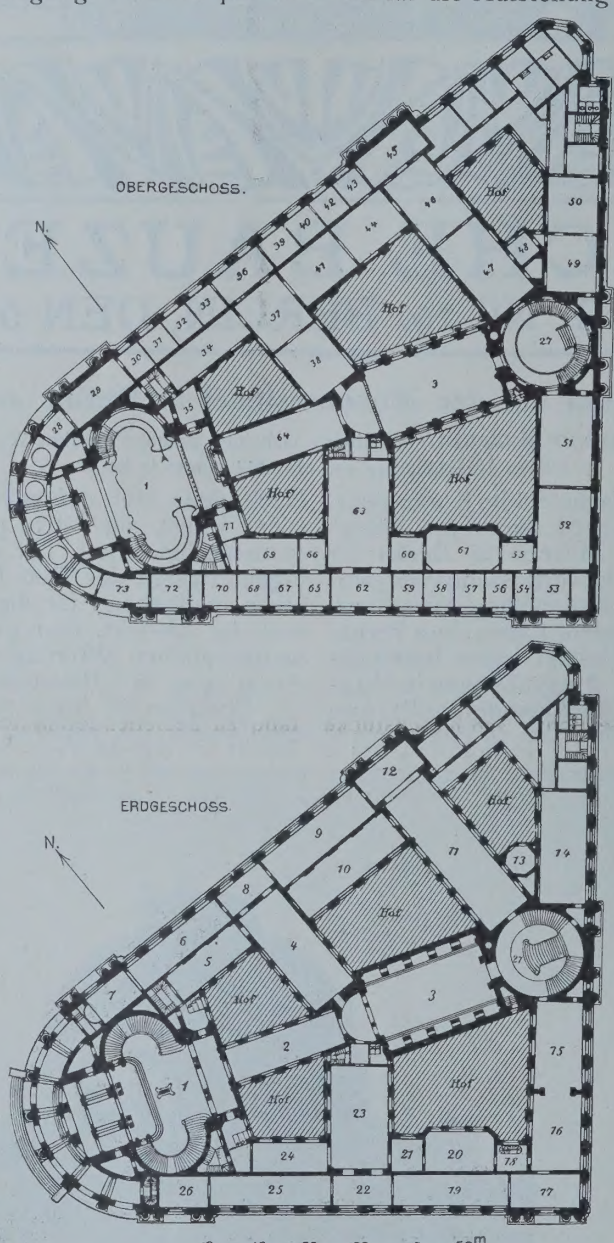
Das Kaiser Friedrich-Museum in Berlin. Architekt: Geh. Ob.-Hofbrt. E. von Ihne in Berlin.

welches von der Mitte des dritten Jahrhunderts bis zum Jahre 133 v. Chr. in Pergamon, an der Westküste Kleinasiens, gegenüber der Insel Lesbos, herrschte, errichtete die glänzendsten der uns in Resten erhaltenen Prachtbauten: den großen Altar des Zeus und der Athene, sowie monumentale Hallen-Anlagen um den heiligen Bezirk der Athene, mit welchen die im Altertum berühmte pergamenische Bibliothek in Verbindung stand. Der verstorbene Ingenieur Carl Humann war es, der durch Uebersendung der ersten Stücke der Hochreliefs der pergamenischen Burg nach Berlin im Jahre 1873 die ersten Anregungen zu den preußischen Ausgrabungen gab, die unter der Leitung von Humann von 1878—1886 in planmäßiger Weise und mit dem schönsten Erfolge unternommen wurden. Seine Aufmerksamkeit war zunächst auf die Wiedergewinnung der Reste des nahe unter der höchsten Höhe der Akropolis gelegenen großen Prachtaltares gerichtet, von dem infolge Entgegenkommens der türkischen Regierung sämtliche Bruchstücke nach Berlin kamen. Sie bilden den Haupt-Bestandteil des Museums, um sie wurde es als schützende Hülle erbaut.

Der Besucher tritt durch eine vor den nahezu quadratischen Grundriß gelagerte Vorhalle mit zweiseitiger Treppenanlage unmittelbar vor den Altar, leider etwas zu unmittelbar, denn es ist schmerzlich zu beklagen, daß eine übertriebene Sparsamkeit den Architekten gezwungen hat, alle Raumabmessungen so bescheiden zu halten, daß der Beschauer weder einen Standpunkt gewinnen kann, um den machtvollen Eindruck des Altarbaues mit seiner ununterbrochenen Treppen-Anlage auf sich einwirken zu lassen, noch auch den Altarbau in der Höhe sich so frei im Raume erheben zu sehen, daß er einen freien Eindruck in annähernd dem großen Sinne macht, in dem er einst errichtet wurde. Jetzt ruht die Eisenkonstruktion auf der den Altar krönenden Architektur, und die gewaltige Treppen-Anlage ist in der Mitte durch einen breiten Einschnitt unterbrochen worden: beides Maßnahmen, die den Altarbau seiner edelsten Wirkung grausam beraubt haben.

Der eigentliche Opferaltar stand auf einem gewaltigen vierseitigen Unterbau von etwa 30 m Seitenlänge, in den von Westen her die Treppe einschnitt und zur Plattform des Altares führte. Diesen Unterbau umgaben auf allen vier Seiten sowie an den Treppen-Wangen Hochreliefs, die sich über einem Sockel von 2,5 m Höhe friesartig um den Bau zogen. Sie sind in unserem Museum wieder aufgestellt worden und mit einem 9 m breiten Umgang versehen, der genügend breit ist, die einzelnen Gruppen des wildbewegten Frieses aus größerer Entfernung zu würdigen. Die Anordnung dieses Umganges und die Einfügung der zerstreuten Teile in die Friesflächen sind mustergültig. Eine nach außen geöffnete Halle zierlicher jonischer Säulen krönte den Unterbau. Die Nachbildung dieser Säulen-Halle ist auf den westlichen Teil des Altares beschränkt, die Nachbildung des Sockels dagegen, dann der große Fries und sein Deckgesims sind ringsumlaufend so angeordnet, wie sich der Altarbau im Altertum auf der Burg von Pergamon erhob. Der Inhalt des Frieses, der Kampf der Götter gegen die Giganten, ist durch einzelne Inschriften erläutert.

Durch die unterbrochene Treppe nun führt eine kleinere Treppenanlage in einen vertieft gelegenen, im Kern des Altares ausgesparten großen Ausstellungs-Saal für die Aufstellung der gefundenen Architektur-Stücke aus den drei hellenistischen Städten. Unsere Abbildung S. 117 zeigt aus diesem Raum eine zweigeschossige Halle vom pergamenischen Athene-Heiligtum, durch deren Unter-Geschoß man den Saal betritt. Der Aufbau der größten Säulen hat durch Fortlassung der mittleren Tambours der Raum-Verhältnisse wegen beschränkt werden müssen. Wo die Architekturstücke nach Zahl oder Beschaffenheit zur Wiederherstellung eines Systemes nicht ausreichten, sind sie ergänzt worden. In dieser Weise haben architektonische Gliederungen aus Pergamon, Magnesia am Maänder und aus Priene hier eine sachgemäße und meist würdige Aufstellung gefunden. Kleinere Bruchteile architektonischen und bildnerischen Charakters sind in den Kellerräumen zum Studium übersichtlich aufgestellt.



Das Kaiser Friedrich-Museum in Berlin.
Architekt: Geh. Ob.-Hofbrt. Ernst von Ihne in Berlin.

Das Sockel-Geschoß enthält unter dem Umgang um den großen Fries Magazine, beim Eingang die Garderobe, zur Linken eine Pförtner-Wohnung und rechts 3 Räume für die Verwaltung.

Der Stil des Ganzen ist der einer in schlichtester Auffassung gehaltenen hellenisierenden Architektur von guter Gruppierung. Der schlechte Baugrund machte schwierige Gründungen notwendig, die mehr als ein Achtel der auf nur 850000 M. bemessenen Bausumme verschlangen. Die technische Leitung der auf die Jahre 1897—99 erstreckten Bauausführung hatte Hr. Reg.-u. Brt. M. Hasak; während der Jahre 1900 und 1901 wurde die innere Einrichtung betrieben, sodaß das Museum gegen Ende des Jahres 1901 dem Besuch freigegeben werden konnte. Die Heizung erfolgt gemeinsam mit der des Kaiser Friedrich-Museums durch Dampfheizung von einer beiden Museen dienenden Wärmequelle aus.

Kann man es auch nicht genug bedauern, daß die Bausumme, die, wenn wir recht unterrichtet sind, zum Teil unter dem Einflusse eines Mißverständnisses, zum anderen Teile noch unter dem Einflusse des Miquel'schen Sparsystemes stand, eine Raumgestaltung nicht in so weitem Maße gestattete, daß einerseits der Altarbau frei in den Raum gestellt werden konnte und die weite Freitreppe nicht durch den Einschnitt nahezu vollständig ihrer machtvollen Wirkung beraubt wurde, daß es anderseits ermöglicht wurde,

den Ausstellungssaal für die Architekturteile so hoch zu machen, daß die großen Säulen nicht verkümmert zu werden brauchten, so hat diese Sparsamkeit doch zu einer Einfachheit geführt, die ein geradezu mustergültiges Verhältnis zwischen Bauwerk und Ausstellungs-Gut hergestellt hat. In der Tat ist dieses eigenartige Museum, das nach Form und Inhalt einzig in der Welt dasteht, auch als Museum ein vorbildliches Werk. —

(Fortsetzung folgt).

Vom Bau der Schantung-Eisenbahn. (Schluß aus No. 16.)

Unter Benutzung eines Berichtes des Eisenbahn-Bauinspektors Hermann Meyer in Bangkok.

In den Küstenplätzen Chinas, in denen Fremde Handel treiben, werden alle Preisvereinbarungen in gemünztem Silber, nämlich in mexikanischen Dollars, getroffen. Der Wert eines solchen Dollars steht nicht fest, sondern schwankt mit der Nachfrage nach Silber auf dem Weltmarkt. Im Inneren des Landes ist dagegen gemünztes Silber unbekannt. Als Zahlungsmittel dient ungemünztes Silber in der Form eines kleinen Kahnes, des sogenannten Schuhes, gegossen, von größerer oder geringerer Reinheit. Diese Schuhe haben verschiedene Größe, meistens sind es 5—50 Tael Silber (1 Tael = Gewicht von 1 Unze = 37,5 g). Will man nun etwas bezahlen, so wird mit dem Messer ein Stück Silber heruntergeschnitten und gewogen. Solche Schuhe werden von jeder Privatbank, wie es deren eine oder mehrere in jedem Kreise (Distrikt) gibt, gegossen und als Erkennungszeichen ihrer Herkunft mit dem Stempel der Bank versehen. Danach oder, falls die Bank unbekannt ist, auf Grund einer besonderen Prüfung auf den Feingehalt, wird das Silber von den Wechslern, die es an jedem Marktorte gibt, in gemünztes Kupfer umgetauscht.

Letzteres ist die eigentliche Standard-Währung Chinas und steht in einem sich fast immer gleich bleibenden Wertverhältnis. 1 Mark gilt 800 Käschstücke, sogenannte große Käsch. Im ganzen Norden Chinas, also in dem gegen das Jangtse-Tal und die Südprovinzen ärmeren Teile des ungeheuren Reiches, ist das Käschstück aber noch nicht die Münzeinheit, man rechnet dort vielmehr nach sogen. kleinen Käsch: 2 kleine Käsch sind ein Kupferstück. Die Käschmünzen haben in der Mitte ein viereckiges Loch und werden zu nominell 500 Stück auf eine Schnur gereiht. Das so entstandene Geldpaket enthält tatsächlich nur 493 Münzen; 7 Stück werden als Entgelt für die Schnur und die Mühe des Zählens einbehalten. Ein verhältnismäßig kleiner Betrag dieses Zahlungsmittels hat schon ein beträchtliches Gewicht. 238 Käschstücke wiegen 1 kg, eine Karrenlast von 600 cätties, d. h. 450 kg in Kupfermünzen, hat also nur einen Wert von etwa 124 M., und mit einem Eisenbahnwagen von 15 t Tragfähigkeit kann man demnach nur rd. 9000 M. versenden.

Wie man sieht, haben Zahlungen in ungemünztem Silber ihre Schwierigkeiten, solche in gemünztem Kupfer sind außerordentlich zeitraubend. Glücklicherweise kennt der Chinese außer diesen beiden Zahlungsmitteln noch das Papiergeld, das jedoch ohne jegliche Kontrolle in bezug auf vorhandene Deckung des Notenumlaufes durch entsprechenden Geldbestand von den einzelnen Privatbanken ausgegeben wird und daher zumeist nur in deren engerem Bezirk angenommen wird.

In der ersten Zeit, als nur die Bauarbeiten in der Nähe von Tsingtau ausgeführt wurden, waren alle Preise in mexikanischen Dollars vereinbart. Die Unternehmer kamen zur Empfangnahme der Zahlungen auf die Betriebs-Direktion nach Tsingtau, wo ein bestimmter Betrag Silber im Vorrat gehalten wurde, oder sie erhielten dort für größere Beträge einen Check auf die in Tsingtau bestehende Filiale der Deutsch-Asiatischen Bank. Mit wachsender Entfernung der Arbeitsplätze von der Küste mußten aber alle Zahlungen in der Landesmünze, d. h. in Tael oder Käsch, geleistet werden, weil die einheimische Arbeiterbevölkerung gemünztes Silber nicht kannte und daher nicht annahm.

Damit begannen nun aber auch die Schwierigkeiten. Für den Bau der Strecke Kiautschou bis Weihsien, wo die Bahn nach Westen umbiegt, mußte das Geld für alle Zahlungen von Tsingtau aus mit Karren ins Innere befördert werden, und zwar unter europäischer Bedeckung. Von Weihsien ab dagegen war es möglich, in den größeren Handelsplätzen, wie Chingchoufou, Choutsun, Lungshan, Tsinanfu gegen Anweisungen auf Shanghai, mit welchem Platze die genannten Städte bereits in Handels-Beziehungen standen, Bargeld zu kaufen, das von den Inland-Banken an die Bauabteilungen gezahlt wurde, die ihren Sitz meistens vor den Toren der größten, in ihrem Bezirke liegenden Kreisstadt hatten. Von da ab mußte das Bargeld dann aber wieder den einzelnen Sektionen zugeführt werden. Außerhalb der neutralen Zone, welche das Pachtgebiet Tsingtau gegen die Provinz abgrenzt, wurden derartige Geldtransporte unter den Schutz des chinesischen Militärs gestellt und sind immer sicher an ihren Bestimmungsort gelangt. Wenn ein derartiger Transport beraubt worden wäre, hätte der Gouverneur der Provinz Schantung Schadenersatz leisten müssen.

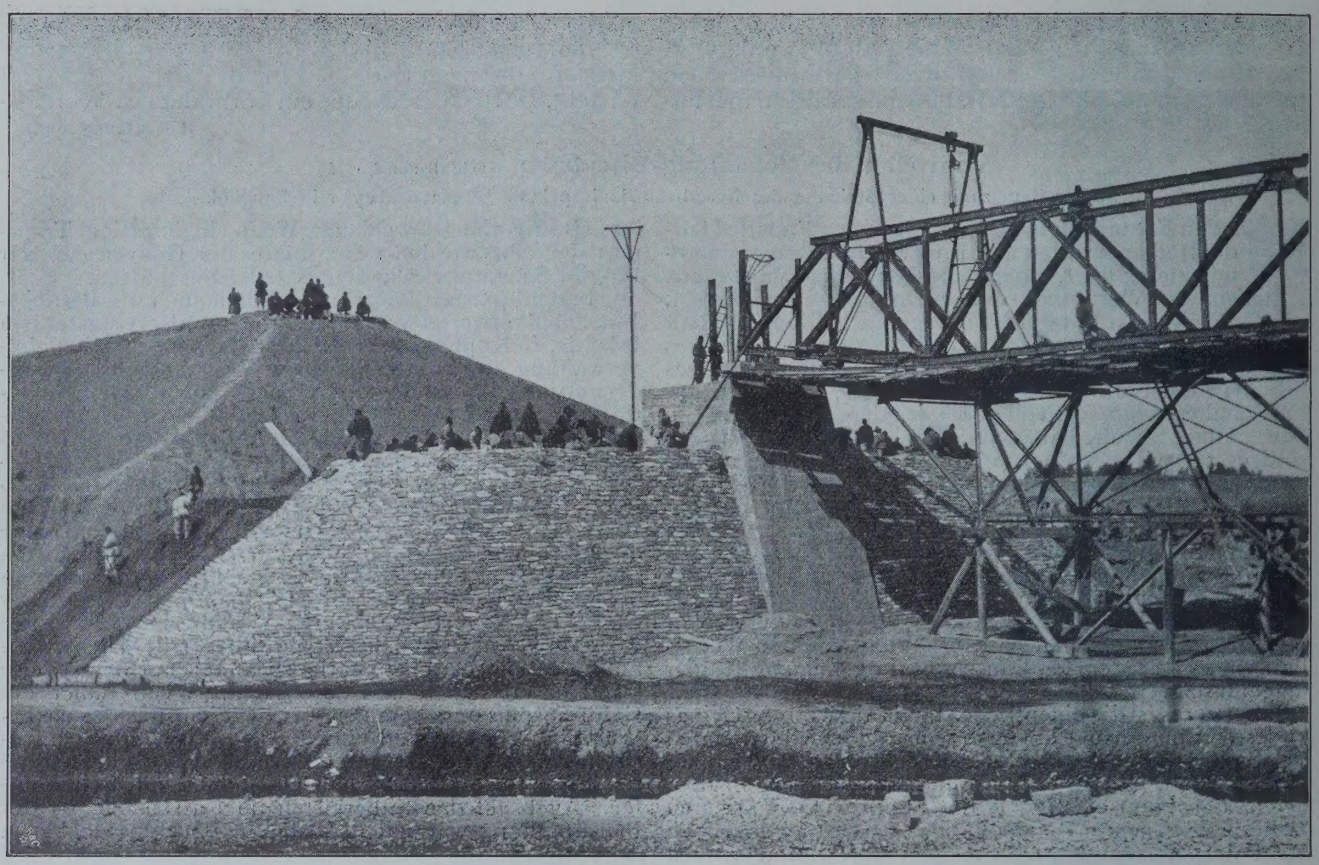
In den späteren Baujahren mußten auch die Betriebs-Einahmen verwertet werden, die größtenteils, wenigstens im Inlande, in Kupferkäsch entrichtet wurden, da die Bahnverwaltung zwar die vollgültigen Dollarstücke, das minderwertige Silberkleingeld dagegen nur in kleinen Beträgen annahm. Dem chinesischen Stationspersonal sowohl wie dem europäischen Kontroll-Beamten erwuchs dadurch eine ungeheure Arbeitslast, aber das Silberkleingeld, welches einen Verlust von 10 % bedeutete, blieb fern. Die großen Summen Kupfer, die auf diese Weise eingingen, wurden zu einem Teil zur Zahlung der Löhne in der Bahnunterhaltung verwendet, der Rest mit Eisenbahnwagen an den Gleiskopf geschafft und von dort an die nächste Bauabteilung abgegeben. Der Transport der Gelder war nicht gefahrlos; es wurden nachts sogar die verschlossenen Eisenbahnwagen, die vor der Dienstwohnung des europäischen Stationsbeamten auf dem Gleise standen, erbrochen und durchsucht. Wenn daher ein Geldtransport angekommen war, wurden stets des nachts Wärter ausgestellt, und einige vertrauenswürdige, chinesische Angestellte, für deren Zuverlässigkeit eine bedeutende Bank garantiert hatte, mußten auf den Käsch schlafen. Auch auf den Silberkisten im Kassen-Zimmer der Bau-Abteilung war nachts stets ein Bett aufgeschlagen. Einbrüche in die von Europäern bewohnten Gehöfte kamen dagegen sehr selten vor. Im großen und ganzen hat die Gesellschaft daher nur geringe Verluste durch Diebstahl oder Einbruch erlitten.

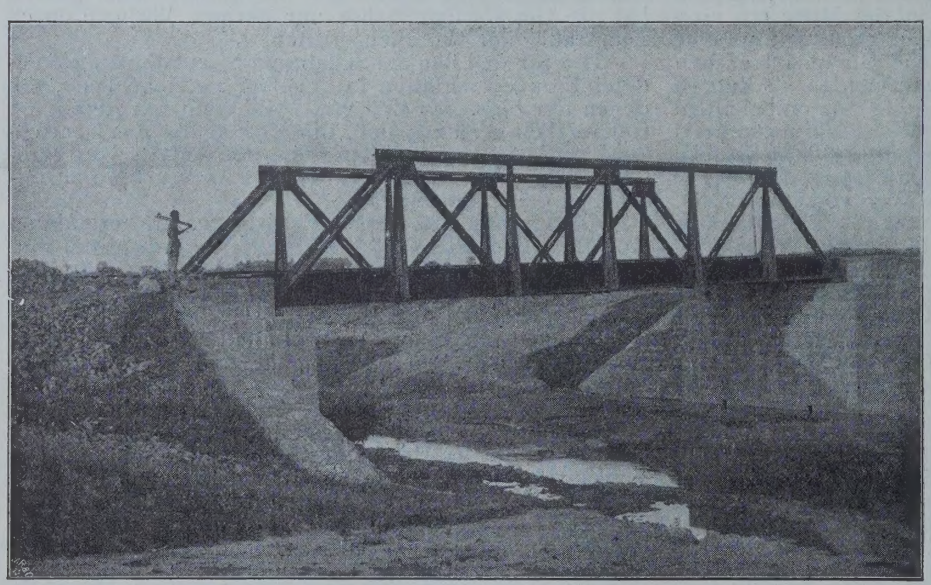
Die für den Bau der Schantung-Eisenbahn aufgewendeten Kosten zerfallen in ungefähr 2 gleiche Teile, von denen der eine, der sich von vornherein mit ziemlicher Genauigkeit schätzen ließ, die Kosten der aus Deutschland zu beziehenden Materialien, der andere, von vornherein weniger zu übersehende, die im Baulande zu leistenden Zahlungen umfaßte.

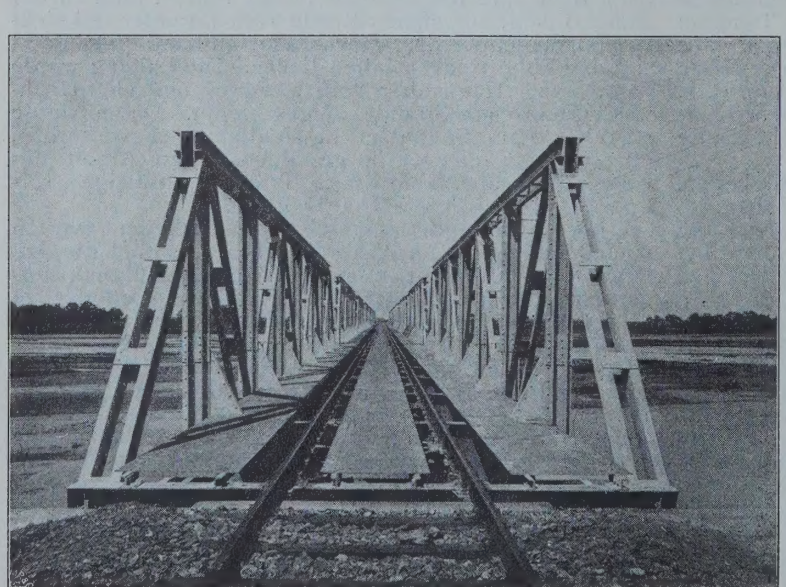
Alle Instrumente, Geräte, Werkzeuge, alle besonderen Konstruktionen, der Oberbau und die Betriebsmittel wurden aus Deutschland bezogen. Von den Baumaterialien wurden nur Sand, Kleinschlag, Bruchsteine und Kalk im Inlande gewonnen, Holz kam teils von Korea, dasjenige für Gründungen und Dachkonstruktionen aus Nordamerika, alles übrige wieder aus Deutschland. Zu den Anschaffungs-Kosten der von Deutschland kommenden Gegenstände kommen die Transportkosten zum Seehafen, der Seetransport, Versicherung, Schiffsliegegelder und nicht unbedeutende Verluste beim Löschen in Schantung. Die Verschiffung der Güter vom Heimatshafen nach Tsingtau hatten die „Hamburg—Amerika-Linie“ und der „Norddeutsche Lloyd“ übernommen. In Tsingtau mußten die Güter während der ganzen Bauzeit, da ein Pier für das Anlegen der Seedampfer noch nicht vorhanden war, je nach Wind und Wetter, bald in der Innen-, bald in der Außen-Bucht, auf offener Reede vom Dampfer in Leichter umgeladen werden, die bei Flut an Land gingen und sich bei Ebbe trocken fallen ließen. Die Ladung wurde dann kurzer Hand über Bord geworfen und über Hochwassergrenze am Strande aufgeschleppt. Dabei wurde manches durch Seewasser beschädigt oder verdorben, ging verloren oder wurde gestohlen. Diese Arbeit des Ueberladens übernahm die in Tsingtau ansässige „Kiautschou-Leichter-Gesellschaft“.

Die im Inlande auszuführenden Arbeiten wurden nach Möglichkeit im Akkord vergeben, wobei die Anlieferung der Materialien und die Arbeitsausführung stets getrennt wurden. Bestimmend für die Kosten der im Inlande zu gewinnenden Materialien war hauptsächlich die Transport-Entfernung. Die Kosten für Anfuhr überstiegen den Gewinnungspreis oft um das Zehnfache. Entsprechend den Entfernungen schwankten die Preise für 1 cbm Sand zwischen 0,6—4 M., Kleinschlag 1,2—3,6, Bruchsteine 1,8—4,10, Verblendsteine 14—36, Auflagersteine 40—75 M. und für 1000 kg Fettkalk von 1,5—3,6 M. Koreanisches Holz wurde mit 30—45, amerikanisches mit 45—58 M./1 cbm bezahlt.

Eine wichtige Frage, deren Lösung viele Schwierigkeiten bereitete, war die der Landtransporte. In Schantung kommen namentlich Schubkarren und zweiräderige







Abbildg. 11. Montage mit eisernem Hilfsgerüst. Ausbildung der Kegel am Widerlager.

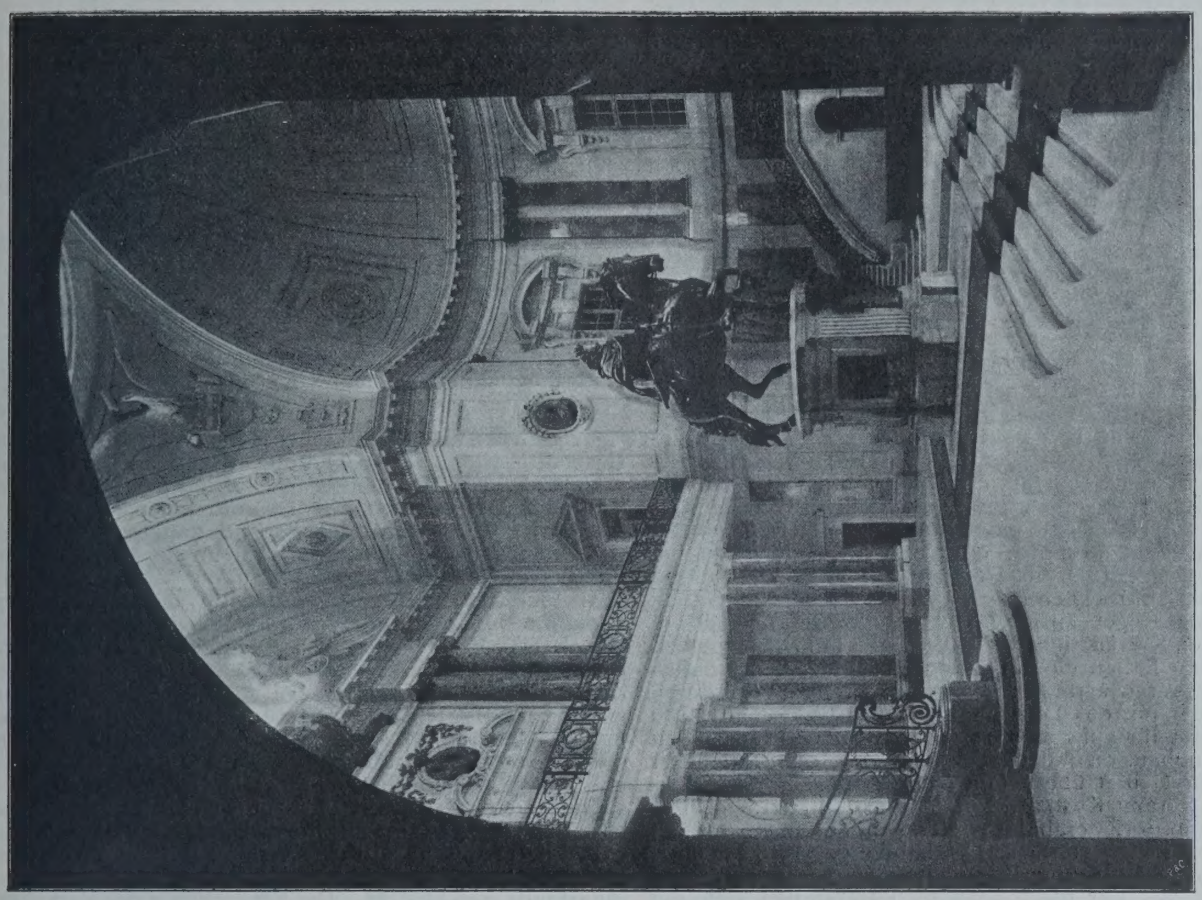
Abbildg. 12. Kleinere eiserne Brücke mit unten liegender Fahrbahn.

Abbildg. 13. Blick in eine eiserne Brücke mit unten liegender Fahrbahn.

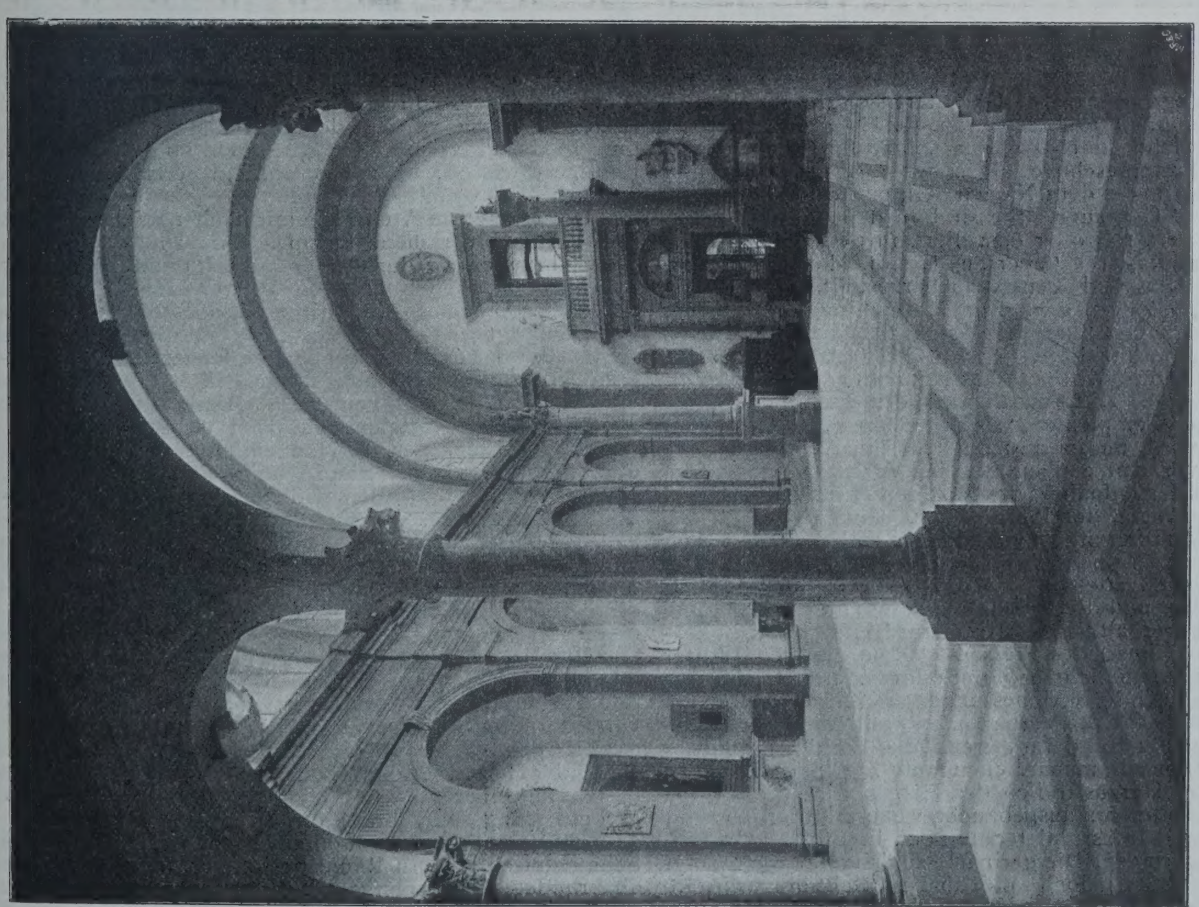
Maultierkarren für die Lasten-Beförderung in Betracht. Träger werden nur zum Transport kleiner Lasten auf nahe Entfernungen verwendet. Der chinesische Schubkarren ist derart gebaut, daß die gesamte Last auf dem Rade ruht. Der Schubkarren-Kuli braucht also keinen Teil der Last zu tragen, hat aber das schwierige Geschäft, die Karre im Gleichgewicht zu halten. Gezogen wird sie von einem vorgespannten Esel oder Menschen, meistens halberwachsene Kinder oder Greise. Eine derartige Karre kann mit 360 kg beladen werden und legt durchschnittlich 35 km am Tag zurück. Eine größere, im Inneren des Landes häufig vorkommende Karre, bei der ein zweiter Kuli zwischen den über das Rad hinaus verlängerten Trage-Balken geht, kann mit 450 kg beladen werden. Ein Tonnen-Kilometer kostet etwa 6,5 Pf. Dabei ist vorausgesetzt, daß die Karre Rückfracht findet. Ist das nicht der Fall, so muß für die Leerfahrt die Hälfte etwa mehr bezahlt werden.

Der zweiräderige Karren wird auch mit verschiedener Tragfähigkeit gebaut. Der leichtere wird von 2 Maultieren vor einander gezogen, legt am Tag 55 bis 60 km zurück und kann mit 600 kg beladen werden. Der schwerere Karren wird mit 3 Maultieren vor einander bespannt, kann etwa 700 kg tragen und fährt ebenfalls etwa 55—60 km weit. Das Tonnenkilometer kostet hierbei etwa 9—10 Pf., ohne Rückfracht 15 bis 16 Pf. An letzterer fehlte es aber meist für die großen Material-Transporte nach dem Inneren. Auch an Beförderungsmitteln fehlte es vielfach hierfür. Sind doch allein rd. 260000 Faß Zement innerhalb 4 Jahren in das

Innere Schantungs gefahren worden, d. h. bei 300 Arbeitstagen 220 Faß täglich. Auf einer Schubkarre können aber nur 2 Faß Zement verladen werden. Wenn man die durchschnittliche Entfernung, auf die der Zement transportiert werden mußte, zu 60 km annimmt, also Hin- und Rückfahrt zu 3 Tagen, so wären 330 Schubkarren täglich allein für die Beförderung von Zement tätig gewesen. Natürlich vollzog sich dieser Transport aber nicht gleichmäßig. Schätzungsweise sind für den Transport von Zement allein etwa 400000 M. an die Fuhrleute Schantungs gezahlt worden.



Eingangshalle mit der Nachbildung des Denkmales des Großen Kurfürsten.



Blick in die Basilika vom Haupteingang her.

Neubauten auf der Museumsinsel in Berlin. II. Das Kaiser Friedrich-Museum. Architekt: Geh. Ob.-Hofbrt. Ernst von Ihne in Berlin.

Außer Zement wurden das gesamte, aus Amerika be-

zogene Bauholz zu Dachstühlen, Gründungsarbeiten, die Baumaschinen und Werkzeuge, ein großer Teil der Konstruktionsteile für eiserne Ueberbauten und zuweilen Querschwellen und Kleineisenzeug mit Karren abgefahren. An Transporten von Steinen zur Herstellung der Bauwerke, Pflasterungen, Steinpackungen und Kegel sind etwa 500000 cbm Bruchsteine geleistet, für die Bettung des Oberbaues, die durchweg aus Kleinschlag gebildet ist, sind rd. 900000 cbm Kleinschlag angefahren worden, d. h. zusammen rd. $2^1/_4$ Mill. t oder $3^3/_4$ Mill. Ladungen Maultierkarren. Bei 5 Baujahren und 300 Arbeitstagen jährlich gibt das eine Tagesleistung von 420 Karren, wenn ein durchschnittlicher Abstand von 5 km des Steinbruches von der Bahnlinie und ein sechsmaliges Zurücklegen dieses Weges angenommen wird. Die Zahl der benötigten Karren war daher zu gewissen Zeiten eine ganz ungeheure. Dementsprechend stiegen die Beförderungspreise und die Schwierigkeiten, die erforderlichen Beförderungsmittel zu beschaffen. Die Gesellschaft hat bis zu 21,5 Pf. für das Tonnenkilometer zahlen müssen.

Einen wesentlichen Einfluß auf die Preisgestaltung übte die schlechte Beschaffenheit der Wege. Gepflasterte oder chaussierte Straßen sind in Schantung unbekannt. Die Wege sind reine Feldwege, zum Teil im Löß tief eingeschnitten und so schmal, daß ein Ausbiegen zweier Karren in der Schlucht unmöglich ist. Die Fuhrleute verständigen sich dann durch lautes Rufen vor dem Eintritt in die Hohlwege untereinander. Bei Regenwetter sind die Wege grundlos oder nur sehr schwer zu befahren. Namentlich in Dörfern, wo Sonne und Wind schlechter auftrocknen können, ist oft mehrere Tage nach gefallenem Regen an ein Durchkommen mit den schwer beladenen Karren nicht zu denken. Die Fuhrleute müssen in solchen Fällen einen Umweg einschlagen, der natürlich verteuernd wirkt, oder sie wählen einen Weg durch die Felder um das Dorf herum. Die Gesellschaft hatte wiederholt für auf diese Weise entstandene Flurschäden aufzukommen, da die Gemeinden sonst die Durchfahrt durch ihr Gebiet überhaupt verweigerten.

Die Gesamt-Kosten der Bahn von Tsingtau nach Tsinanfu samt der Zweigbahn von Tschangtien nach Poschan mit einer Länge von 435,42 km haben 49432518 M. ohne die Zinsen während der Bauzeit betragen; mit den Zinsen 52901255 M. Für die einzelnen Titel stellen sich die Kosten wie folgt:

Grunderwerb	1 793 567	M.
Erdarbeiten	2 960 777	„
Einfriedigung der freien Bahnstrecke	25 887	„
Wegübergänge	27 674	„
Durchlässe und Brücken	14 549 995	„
Tunnel	—	
Oberbau	15 181 167	„
Signale, Buden, Wärterwohnungen	263 999	„
Bahnhöfe, Haltestellen	2 114 956	„
Werkstattanlagen	1 240 519	„
Außerordentliche Anlagen	456 072	„
Betriebsmittel	6 207 651	„
Verwaltungskosten	4 054 438	„
Insgemein	555 845	„
Bauzinsen	3 468 708	„
Summe	52 901 255	M.

Hiernach sind für 1 km der Bahn, ohne Anrechnung der Bauzinsen, aufgewendet worden 113550 M. und mit Anrechnung derselben 121 495 M. Es ist gelungen, den Bau mit den der Gesellschaft zur Verfügung stehenden Mitteln und trotz der Unruhen im Jahre 1900, welche erhebliche Störungen der Bauarbeiten und eine teilweise Unterbrechung derselben außerhalb des Schutzgebietes herbeiführten, in der vorgeschriebenen Zeit fertig zu stellen.

Nachschrift der Redaktion. Wie wir aus dem Geschäftsbericht der Schantung-Eisenbahn-Gesellschaft vom Jahre 1905, also dem ersten Betriebsjahr auf der vollständig fertiggestellten Strecke entnehmen, haben sich die Anlagen als zweckmäßig und dauerhaft bewährt. Einige Stations-Anlagen — vor allem die Abzweigungs-Station Tschangtien und die beiden Bahnhöfe in Tsinanfu mußten infolge der unerwartet starken Verkehrs-Zunahme bereits erweitert werden. Ebenso hat eine entsprechende Vermehrung des rollenden Materiales stattgefunden. Dem Verkehr dienten täglich 14 gemischte Züge und besondere Güterzüge nach Bedarf. Im ganzen wurden im Betriebsjahr 7707 Züge mit 720 566 Zug-Kilometern gefahren. Die durchschnittliche Zugstärke betrug dabei 32,6 Achsen. Im ganzen wurden 803 527 Personen und 310 482 t Güter befördert. Die Gesamt-Einnahmen stellten sich auf 3,8 Mill. M. oder 8760 M. für 1 km, davon entfallen rd. $^2/_3$ auf den Güterverkehr. Die Betriebsausgaben betrugen 1,48 Mill., der Reingewinn, nach Abschreibungen und Ueberweisung von 300 000 M. an den Erneuerungsfonds, 2,06 Mill. M. Die Entwicklung des Verkehres war eine durchaus befriedigende. —

Bau und Einrichtung moderner Pferdestallungen. (Schluß aus No. 15.)

Von Ingenieur Wilhelm Ziegler in München.

Futtergeschirre. Die Futtergeschirre zerfallen in 3 Gruppen, und zwar in: 1. für Hafer und Häcksel, 2. solche für Heu und 3. solche für Tränkung.

Die Futtergeschirre für Hafer und Häcksel (oder Gsott) sind unter dem Namen Krippen oder Barren im praktischen Gebrauch. Sie sind in den meisten Fällen aus Gußeisen, roh oder emailliert, in neuerer Zeit auch aus Schmiedeisen, seltener aus Granit, Marmor, glasiertem Ton, Glas und Kunststein hergestellt. Die Ausführung in den zuletzt genannten Materialien wird teils nur aus Liebe zum Althergebrachten, teils aus Billigkeitsgründen gewählt. Es ist jedoch unbestrittene Tatsache, daß die eisernen Krippen allen anderen entschieden vorzuziehen sind. Die Emaillierung der eisernen Krippen ist nur da zu empfehlen, wo für tadellose Arbeit Gewähr geleistet wird, da im anderen Fall ein Abspringen des Emailles vorkommen kann, was bei Vermengung mit dem Futter bei der Aufnahme des letzteren mitunter zu schweren Verletzungen der Pferde führt.

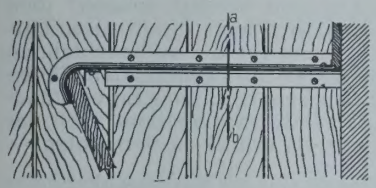
Die Emaillierung ist vollkommen entbehrlich, da sich die eisernen Krippen im praktischen Gebrauch mit einer Fettschicht überziehen, die das Eisen vollkommen vor Rost schützt und die Reinhaltung erleichtert. Bezüglich der Größenverhältnisse ist in erster Linie darauf zu achten, daß während des Fressens das vorgegebene Futter durch den Atem nicht erwärmt oder gedämpft wird, was nur durch reichliche Abmessungen erreicht werden kann. Zudem ist es für die Verdauung vorteilhaft und das gierige Fressen verhindernd, wenn das Pferd sein Futter in der Krippe zusammensuchen muß. Zum Schutze gegen mutwilliges Herausstreifen des Hafers wird die Krippe nach den Seiten hin ausgebaucht, wenn erforderlich, sind am Bordrand links und rechts noch besondere Abstreifstäbe anzubringen. Die geringste zulässige Länge beträgt 60 cm im Lichten, jedoch sollte über 1 m nicht hinausgegangen werden. Die Breite muß so gewählt werden, daß das Pferd nicht gezwungen wird, den Kopf in die Längsrichtung der Krippe zu stellen, wodurch das Tier ermüdet wird und mitunter nicht genügend Nahrung aufnimmt. Krippen unter 35 cm Breite sollen von der Verwendung ausgeschlossen werden. Was in Länge und Breite zu wenig, wird in der Tiefe meistens zu viel getan. In der Praxis hat sich eine Tiefe von 20 cm als die richtige erwiesen; es ist sowohl ein geringeres als ein höheres Maß von Uebel.

Die einfachste Art ist die mit flacher Rückwand und mit 3 Augen versehene Krippe. Eine solche wird mit Steinschrauben an der Mauer befestigt und findet nur in ganz einfachen Stallungen Verwendung. Die Höhe zwischen Bordrand der Krippe und Stallboden-Oberkante beträgt 1,1 — höchstens 1,2 m. Zu dieser einfachen Krippe wird für die Vorgabe des Heues eine gewöhnliche Korbraufe verwendet, die mit ihrer Oberkante 2 m vom Stallboden abstehen muß. Diese Anordnung ist aber in sanitärer Beziehung für das Pferd sehr nachteilig, da das Kurzheu, der im Heu enthaltene Staub, sowie die Heublumen dem Pferde beim Fressen in Augen, Nüstern und Ohren fallen und hier gefährliche Entzündungen hervorrufen, die mitunter vollständige Wertlosigkeit des betreffenden Tieres herbeiführen. Es ist deshalb von der Wahl einer derartigen Anordnung, ganz besonders für edlere Pferde, Abstand zu nehmen und der Anwendung von sogen. Krippentischen ein besonderes Augenmerk zu schenken.

Der Urtyp dieser Krippentische ist aus England zu uns herübergekommen, jedoch hat gerade die deutsche Sportwelt sehr viel dazu beigetragen, diese Formen zu verbessern und praktischer nutzbar zu machen. Das Ideal aller Krippen-Tische ist die Form mit auf der Tischplatte stehender Heuraufe (vergl. Abbildg. 26 in No. 15). Derselbe besteht aus einer guß-, besser schmiedeisernen Platte mit von unten angeschraubter Futterkrippe und der mit schrägem, ausnehmbarem Siebboden versehenen Heuraufe aus Schmiedeisen. Diese Raufe besitzt rechteckigen, vorne abgerundeten Querschnitt und einen Siebboden, der vom Tisch rd. 5 cm absteht und den Zweck hat, den Staub durchfallen zu lassen, der, ohne vom Pferd erreicht werden zu können, auf die Tischplatte fällt und von hier mittels Besen leicht entfernt werden kann. Die Befestigung der Raufe geschieht einesteils durch Einzementie-

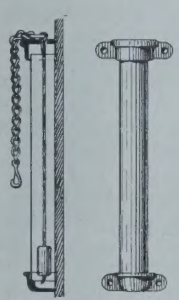
ren in die Stirnwand, anderenteils durch Anschrauben an Trenngitter und -Wand. Die Tischplatte, die an der Vorderkante mit Wulst versehen sein muß, wird mittels Krippentisch-Schuhen (Abbildg. 27 und 28) in 1,1—1,2 m an den Trenn- bezw. Seitenwänden befestigt, und zwar hat der untere Winkel die Tischplatte zu tragen, während der obere eine Verschiebung nach vorne zu verhindern hat.

Um ein liegendes Pferd beim Aufstehen vor Anstoßen an der Tischkante zu schützen, muß eine Verkleidung angebracht werden. Diese besteht entweder aus Holz gleicher Sorte wie die Füllungen der Trennwände oder auch aus viertelkreisförmig gebogenem Blech. In letzterem Falle wird die Verkleidung unmittelbar an den Wulst angeschraubt und durch Winkel mit den Trenn- bezw. Seiten-Wänden verbunden. Die untere, an den Stirnwänden frei bleibende Wand wird, um sie vor Hufschlägen zu schützen, ähnlich wie die Seitenwände mit Holz verkleidet. Die schräge Verkleidung (Abbildg. 26 in No. 15) hat den Vorteil, daß sie beide Verkleidungen, die des Tisches und der Stirnwand, in sich vereinigt. Das Einnisten von Ratten wird verhindert, indem die Unterschiene der Verkleidung in einem Abstand von 12 cm sowohl vom Boden als auch von der Stirnwand in der Mauer befestigt wird, wodurch der hintere Raum stets zugänglich bleibt. Um der Plattenverkleidung der Stirnwand einen Halt zu verleihen, wird die hintere Seite der Tischplatte mit einem Winkeleisen besetzt, wodurch ein Falz geschaffen wird, in welchen die Platten eingesetzt werden können.

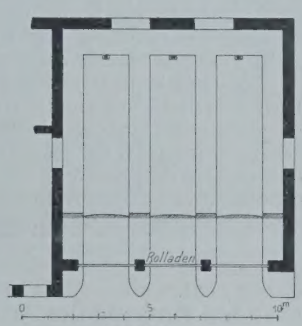


Abbildgn. 27 und 28. Krippen-Tischschutz.

Abbildg. 29. doppelte Halfterführung



Abbildgn. 30 u. 31. doppelte Halfterführung mit geschlossenem Gehäuse.



Abbildg. 32. Wagen-Schuppen und Wasch-Raum.

Eine andere Krippentischart ist die mit verhängter Heuraufe. Diese unterscheidet sich von der vorigen nur darin, daß in der Tischplatte außer für die Krippe noch eine weitere Aussparung vorhanden ist, unter welche eine Heuraufe angeschraubt wird. Da bei dieser Anordnung sehr oft das Heu auf den Boden geworfen wurde, hat man zu dem Mittel gegriffen, durch ein verschiebbares Deckgitter diesem Unfug zu steuern. Dieses Gitter hat noch durch sein Gewicht den Vorteil, das Heu zusammenzupressen, wodurch ein leichteres Herausziehen mit den Zähnen ermöglicht wird. Dieser Krippentischart hängt jedoch der Nachteil an, daß durch die Raufe ziemlich viel Heu verloren geht und sich hinter der Verschalung, welche nur aus Holz bestehen darf, ansammelt, ohne daß das Personal die Entfernung für nötig erachtet. Es ist deshalb immer dem ersteren Krippentisch der Vorzug zu geben.

Die Ausstattung der Laufstände besteht in den meisten Fällen nur aus einer in einer Ecke angebrachten eisernen, mit großem Wulst versehenen Krippe, während eine Heu-Raufe wegen des Heufütterns am Boden als vollkommen entbehrlich erachtet wird. Ist jedoch die Anbringung einer Raufe wünschenswert, so kann in einer Ecke des Laufstandes ein mit Stehraufe versehener Tisch angebracht werden, der in gleicher Weise wie die Krippentische verkleidet wird.

Das Tränken der Pferde soll stets durch Vorhalten des Wassereimers vorgenommen werden. Das Einbauen von Tränkgefäßen in die Krippentische ist ganz zu verwerfen, da die Pferde nach gestilltem Durst hierbei mit dem Wasser spielen und das Futter nässen, wodurch dasselbe sauer und ungenießbar wird. Das Material der zum Vorhalten zu verwendenden Tränkeimer ist am besten Holz. Von hohem Wert für die Gesundheit der Pferde ist es, wenn geraume Zeit vor der Tränkung die gefüllten Eimer im Stallraum untergebracht werden, um das Wasser auf den richtigen Wärmegrad zu bringen. Bei größeren Stallungen, insbesondere bei Gestüten, werden für diesen Zweck eigene, mit den Stallräumen in unmittelbarer Verbindung stehende Räume geschaffen, in welchen die Eimer entweder in Gestellen oder auch einfach neben- und übereinander bis zur Tränkstunde aufgestellt werden.

Anhängevorrichtungen. Die Anhängevorrichtungen zerfallen der Hauptsache nach in 2 Gruppen, in einfache und doppelte Halfterführungen. Der Zweck, den Halfterriemen oder die -Kette stets gespannt zu halten, um ein Darübersteigen oder Verhängen zu verhindern, wird von beiden Arten gut erreicht, nur hat die doppelte Anhängung den Vorteil größerer Sicherheit gegen Losreißen.

Die gebräuchlichste einfache Halfterführung besteht aus einem schweren Eisenring, der an einer Eisenstange auf- und abgleiten kann, und in welchen der Riemen eingeschnallt wird. Eine bessere Art, die besonders bei Krippentischen mit schräger Verkleidung vielfach Anwendung findet, besteht aus einer doppelten Messingrolle, welche an der schrägen Verkleidung angeschraubt wird, einer weiteren Führungsrolle, meistens aus Hartholz hergestellt, mit Bügel und Mauerpratze, welche in gleicher Höhe wie die Messingrolle an der Stirnwand befestigt wird, und dem Halfterriemen mit dem Gegengewicht und der im Ruhezustand allein sichtbaren Kette mit dem Karabinerhaken. Die Riemen und Kette miteinander verbindende Oese ist etwas größer als die Oeffnung der Messingrolle, sodaß bei tiefster Stellung des Gegengewichtes die Oese sich an die Messingrolle anlegt und die Kette frei vorhängen läßt.

Eine der besten und beliebtesten doppelten Halfterführungen, die zugleich den Vorteil großer Billigkeit in sich schließt, ist die in Abbildg. 29 dargestellte. Diese besteht aus einem beweglichen Eisenring, der an eine mit 4 Loch versehene Eisenplatte angenietet ist, welche mittels versenkter Holzschrauben oder Durchgangsschrauben an der Holzschalung der Seiten-, bezw. Trennwand befestigt wird. Durch den Ring wird ein langer Riemen hindurchgeführt, dessen oberes Ende einen Karabiner und dessen unteres Ende eine Kugel aus schwerem Holz, sogenanntem Chinaholz, trägt, die durch einen Knoten im Riemen vor Herunterfallen gesichert ist. An Stelle des Riemens kann auch ein dünnes Seil verwendet werden, das zum Schutze gegen Abbeißen gerne mit Teer getränkt wird.

Für bessere Stallungen wird eine doppelte Halfterführung mit geschlossenem Gehäuse (Abbildg. 30 u. 31) angewandt, welche außer dem Riemen mit Kette, Karabinerhaken und Gegengewicht noch aus einem aus Gußeisen hergestellten Ober- und Unterteil besteht, zwischen welche eine aus 2 mm starkem Blech hergestellte halbkreisförmig gebogene Hülse eingeschoben werden kann. Die Befestigung geschieht mittels versenkter Holzschrauben an den Holzschalungen der Seiten- und Trennwände so, daß die eingeschobene Hülse jederzeit ohne Abschrauben des Ober- oder Unterteiles entfernt werden kann. Dies wird dadurch möglich, daß das mit Riemenschlitz versehene Oberteil vom Unterteil so weit entfernt ist, daß eine Verschiebung der Hülse nach oben möglich ist, wodurch ein Freiwerden der unteren Hülsenkante erreicht wird.

Bei den Halfterführungen wird meistens insofern ein großer Fehler gemacht, als die Riemen entweder zu lang oder zu kurz gemacht werden. Während im ersten Falle der Hauptzweck gar nicht erreicht wird, ist dies im anderen Falle nur teilweise möglich. Die Länge der Riemen ist so zu wählen, daß im angehängten Zustande das Pferd sowohl Krippe und Heuraufe, ohne zerren zu müssen, leicht erreichen kann und auch dem liegenden Tiere eine gewisse Bewegungsfreiheit noch möglich ist. Die Gegengewichte dürfen nur so schwer sein, daß gerade noch ein Spannen der Riemen eintritt, um nicht auf das Pferd ermüdend zu wirken.

Zum Schluß ist noch zu bemerken, daß zwecks Putzen der Pferde an den Stirnseiten in Mitte jedes Standes in Höhe von 1,4 m ein Ring in der Mauer befestigt wird, an welchen mittels kurzen Riemens die Pferde angehängt werden können.

Zu einem Stallgebäude gehören schließlich noch einige Geschirr- und Sattelkammern. Diese sollen nicht unmittelbar mit dem Stallraum in Verbindung stehen, aber auch nicht zu weit entfernt sein. Zugleich müssen sie mit vorzüglicher Lüftung und Heiz-Vorrichtung ausgestattet werden. Zum Befestigen der Geschirre verkleidet man die Wände bis zur Höhe von 2,5 m mit Holz. Zur Unterbringung eines Geschirres werden etwa 1,8 qm benötigt.

Stallwache. Der hierfür bestimmte Raum wird am besten zwischen Stallraum und Geschirrkammer einge-

schaltet und kann zugleich als Kutscherzimmer verwendet werden. Sehr vorteilhaft ist die erhöhte Anordnung des Bodens, da hierdurch eine bessere Uebersicht durch das gegen den Stallraum eingesetzte Guckfenster ermöglicht wird. Bei Besetzung durch einen Mann genügt eine Bodenfläche von 6 qm.

Futterboden. Da das Futter nie im Stallraum selbst aufbewahrt werden soll, weil es dort zu leicht den Stallgeruch annimmt und vom Pferde alsdann verschmäht wird, besonders vom besseren Schlag, ist zur Aufstellung der Futterkisten, wenn nicht anders möglich, ein Eckchen der Geschirrkammer zu wählen. Günstiger gestaltet sich die Aufstellung bei Schaffung eines kleinen Vorraumes, der gewissermaßen Vorplatz des Kutscher-Zimmers ist und zwischen Stallraum und Geschirrkammer liegt. Der beste Platz für die Aufspeicherung der Futter-Vorräte ist der über der Stalldecke liegende Dachboden. Die Verbindung zwischen Stallraum und Futterboden bildet ein Holzschacht, Heuschlauch genannt, von 80 cm Breite und 60 cm Tiefe, der am oberen Ende eine Einwurf-Oeffnung besitzt und im Stallraum zur Entnahme des Heues mit einer dichtschließenden Türe versehen ist.

Für die Beförderung des Hafers und Häcksels sind in den Heuschlauch selbst kleinere Holzschläuche von rd. 12 cm Seitenlänge eingebaut, die mit den im Futterboden aufgestellten, gegen Ratten durch Blechausschlag geschützten Hafer- und Häckselkisten unmittelbar in Verbindung stehen. Diese kleinen Schläuche endigen im Stallraum mit einem Meßapparat, um jederzeit sofort eine Kontrolle über die verabreichte Futtermenge haben zu können. Die Meßapparate sind erforderlichenfalls mit Absperr-Vorrichtung zu versehen, um Unbefugten eine Entnahme des Futters unmöglich zu machen.

Wagenschuppen. Dieser wird am zweckmäßigsten so angelegt, daß er gleichzeitig als Wagen-Waschraum benutzt werden kann. Um den Ablauf des Wassers möglichst zu beschleunigen und einen trockenen Fußsteig zu erhalten, wird die Fahrbahn für die Wagen in der Breite von etwa 1,8 m vertieft und nach den rückwärts liegenden Gullies im Gefäll angelegt (Abbildg. 32). Die Kanten der Fußsteige werden durch Winkeleisenbesatz vor Beschädigung geschützt. Durch Anordnung von Rolladen an Stelle der nach außen aufschlagenden Flügeltore kann der vor dem Schuppen liegende Platz im Freien zweckmäßig ausgenutzt werden.

Düngergrube. Als Material für die Umfassungs-Mauer, welche ungefähr 50 cm unter Gelände-Oberkante und etwa ebensoviel über dieselbe geführt wird, kommt nur Beton in Betracht. Die Lage der Grube muß möglichst vor Sonne geschützt sein; man hilft sich hier durch Anpflanzung von Stauden. Jauche darf in die Dünger-Grube nicht geleitet werden; man legt hierfür besondere Behälter an. Für die Dunggrube benötigt man für ein Pferd rd. 3 qm Fläche, für die Jauchengrube rd. 0,40 cbm.

Im Vorstehenden sind die Erfahrungen vieljähriger praktischer Tätigkeit niedergelegt. Es ist dabei absichtlich nicht auf die große Reihe von im Handel vorkommenden Erzeugnissen eingegangen worden, denn in jedem Einzelfalle wird auch den besonderen Wünschen der Auftraggeber Rechnung getragen werden müssen; dem Baumeister und Architekten wird aber durch diese Mitteilungen ein kleiner Fingerzeig für die zu beachtenden Gesichtspunkte gegeben, sodaß in zweifelhaften Fällen durch gegenseitige Aussprache ein leichteres Einverständnis erreicht werden kann; damit wäre alsdann auch der Zweck dieser Erläuterungen als erfüllt zu betrachten. —

Vermischtes.

Die Berufung des kgl. Baurates Kurt Diestel in Dresden an die Technische Hochschule daselbst bedeutet für diese einen erfreulichen Gewinn. Unseren Lesern ist Hr. Diestel als geistvoller Mitarbeiter längst bekannt. Hr. Diestel wird lesen: Antike Baukunst, künstlerische Perspektive, Einrichtung öffentlicher Gebäude. —

Das Knappschafts-Lazarett Königshütte des Oberschlesischen Knappschafts-Vereins. Zu diesem Aufsatz in No. 15 ist nachzutragen, daß die definitive Fertigstellung der Bauwerke in den Händen des Hrn. Brt. Spiller ruhte. Vor dessen Eintritt in die Dienste der Knappschaft lag die Ausführung der Knappschaftsbauten, also der größere Teil derselben, den Hrn. Schütt und Scheibert ob. —

Ueber die bauliche Tätigkeit der Ansiedelungs-Kommission für die Provinzen Westpreußen und Posen im Jahre 1906 hat das preußische Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten eine Denkschrift herausgegeben, der wir folgendes entnehmen:

An Hochbauten sind im Jahre 1906 ausgeführt:

I.	118	Gebäude, die öffentlichen Zwecken dienen, für	1 174 860 M.
II.	1 172	Gebäude, die zur Vergebung an Ansiedler bestimmt sind, für	4 574 400 „
zus.	1 290	Gebäude für	5 749 260 M.

Im ganzen sind bisher errichtet: 35 Kirchen, 23 Bethäuser, 37 Pfarreigehöfte, 271 Schulgehöfte, 7 einzelne Schulhäuser, 1 einzelnes Schulwirtschaftsgebäude, 270 Gebäude für Gemeinde-Zwecke und 1 landwirtschaftliche Versuchsstation. Die Baukosten hierfür betragen 8 585 850 M.

Davon sind im Jahre 1906 hergestellt 3 Kirchen, 2 Bethäuser, 4 Pfarreigehöfte, 33 Schulgehöfte, 7 Einzelschulhäuser, 1 Schulwirtschafts-Gebäude, 31 Gebäude für Gemeindezwecke, zusammen für 1 174 860 M.

Die im Jahre 1906 zur Vergebung an Ansiedler aufgeführten Hochbauten sind: 21 Kruggehöfte, 371 Bauerngehöfte, 45 Handwerker-Gehöfte, 77 Arbeiter-Miethäuser mit zusammen 139 Wohnungen, 22 einzelne Bauernhäuser, 95 einzelne Ställe und Scheunen, 20 Ergänzungs- und Reparatur-Bauten. Die Kosten betragen 4 574 400 M.

Zur örtlichen Beaufsichtigung der Bauten waren zeitweise bis 30 Bauführer erforderlich. Die meisten Bauten sind an Unternehmer vergeben; der fiskalische Regiebau hat sich nur da, wo an einem Orte eine erhebliche Zahl von Ansiedlergehöften verschiedener Art herzustellen war, als zweckmäßig erwiesen. Denn wenn der Regiebau auch große, in der schnelleren Bauausführung und der Möglichkeit leichterer Anpassung an die Sonderwünsche der Ansiedler liegende Vorzüge aufzuweisen hat, so haben doch die damit verbundenen Nachteile, nämlich unzureichende Kostenübersicht vor Abrechnung der ganzen Regie-Baukasse, die Schwierigkeit dieser Abrechnung und die dadurch bedingte beträchtliche Mehrbelastung des Bureau- und Rechnungs-Personales, zur Einschränkung des staatlichen Regie-Baues und zur Bevorzugung der unmittelbaren Vergebung an Unternehmer — bei einfachen Bauten tunlichst zu Grundpreisen für den qm — geführt. —

Wechsel in der Bauleitung der Hofburg in Wien. Hr. Ob.-Brt. Prof. Friedrich Ohmann ist von der Leitung der Arbeiten an der neuen Hofburg in Wien zurückgetreten. An seiner Stelle wurde Hr. Ob.-Brt. Ludwig Baumann zur Leitung dieser Arbeiten berufen. Ob der Wechsel eine Folge der vor einem Jahre erfolgten Auflösung des Hofbau-Komitees und des Ueberganges der Leitung der Angelegenheiten des Baues der Hofburg an den Erzherzog Franz Ferdinand ist, steht dahin. Es wäre nicht unwahrscheinlich, daß Ohmann entsagt hat, weil es nicht möglich schien, Entschließungen über den Fortgang der Arbeiten herbeizuführen. —

Wettbewerbe.

Schinkelpreis-Bewerbungen 1907 des Architekten-Vereins zu Berlin. — Hochbau: 25 Entwürfe zu einem Ausstellungsgebäude für eine Gartenbau-Gesellschaft. Staatspreis und Schinkelplakette: Hr. Carl Albermann in Berlin; Schinkelplakette allein den Hrn. Mart. Krüger, Bruno Kuhlow und Rich. Keßler in Berlin, W. Bettenstaedt in Charlottenburg. — Wasserbau: 10 Entwürfe zu einer Mündungsstrecke des Rhein—Herne-Kanales am Rhein. Staatspreis und Schinkelplakette: Hr. Chr. Havestadt in Wilmersdorf; Schinkelplakette allein: Hr. Erich Knoll in Wilhelmshaven. — Eisenbahnbau: 7 Entwürfe zum Umbau einer Bahnhof-Anlage in A. Staatspreis und Schinkelplakette: Hr. Arn. Buddenberg in Osnabrück; die Plakette allein: Hr. Max Roloff in Spandau. —

Wettbewerb König Georg-Denkmal Dresden. Das Denkmal soll mit einem Aufwande von 80 000 M. als bronzenes Reiterstandbild auf Steinsockel auf dem Georgsplatz oder in der Johann-Georgen-Allee zur Aufstellung kommen, doch können die Künstler auch andere Plätze in Vorschlag bringen. 4 Preise von 3000, 2500, 1500 und 1000 M.; Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M., und über die Uebertragung der Ausführung freie Entschließung vorbehalten. Im Preisgericht befinden sich die Architekten Erlwein, Frölich und Schumacher, die Bildhauer Klinger und Diez, sowie der Maler Prell. Frist 15. Sept. d. Js. —

In einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Clubhaus des „Deutschen Motorboot-Club“, am Wannsee bei Berlin zu erbauen, siegte Hr. Rud. Zahn in Berlin mit der Erlangung der Ausführung. An dem Wettbewerbe waren 9 Architekten Berlins beteiligt. —

Inhalt: Neubauten auf der Museumsinsel in Berlin. (Fortsetzung.) I. Das Pergamon-Museum. — Vom Bau der Schantung-Eisenbahn. (Schluß.) — Bau und Einrichtung moderner Pferdestallungen. (Schluß.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das Kaiser Friedrich-Museum.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

NACHKLÄNGE VON AUSSTELLUNGEN
* * * * DES JAHRES 1906 * * * *
DIE BAUTEN DER JUBILÄUMS-,
KUNST- UND KUNSTGEWERBE-
AUSSTELLUNG IN KARLSRUHE
* * * * * * * * * * * * * * * * *
ARCHITEKT: DIREKTOR PROFESSOR
KARL HOFFACKER IN KARLSRUHE

DEUTSCHE BAUZEITUNG
* XLI. JAHRGANG 1907 * * NO. 20 *

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 20. BERLIN, DEN 9. MAERZ 1907.

Die geplante Umgestaltung der Stuttgarter Eisenbahn-Anlagen.

Die Umgestaltung der Stuttgarter Eisenbahn-Anlagen, d. h. also des Hauptbahnhofes mit seinen Zufahrtslinien und der benachbarten, mit dem Haupt-Bahnhofe eine Betriebseinheit bildenden Stationen, ist eine Frage, mit der sich die General-Direktion der Württembergischen Staatseisenbahnen seit einer ganzen Reihe von Jahren beschäftigt, die im württembergischen Landtag schon wiederholt Gegenstand lebhafter Erörterungen gewesen ist, und die wegen der besonderen Schwierigkeit, welche die örtlichen Verhältnisse einer befriedigenden Lösung bereiten, in technischen Kreisen auch über die Grenzen des Landes hinaus mit Aufmerksamkeit verfolgt worden ist.*) Mannigfaltig sind die Pläne, die von der Regierung auf-

*) Vergl. namentlich unsere Mitteilungen im Jahrg. 1906, S. 148, 255, 1905 S. 500, 1902 S. 170 und 220.

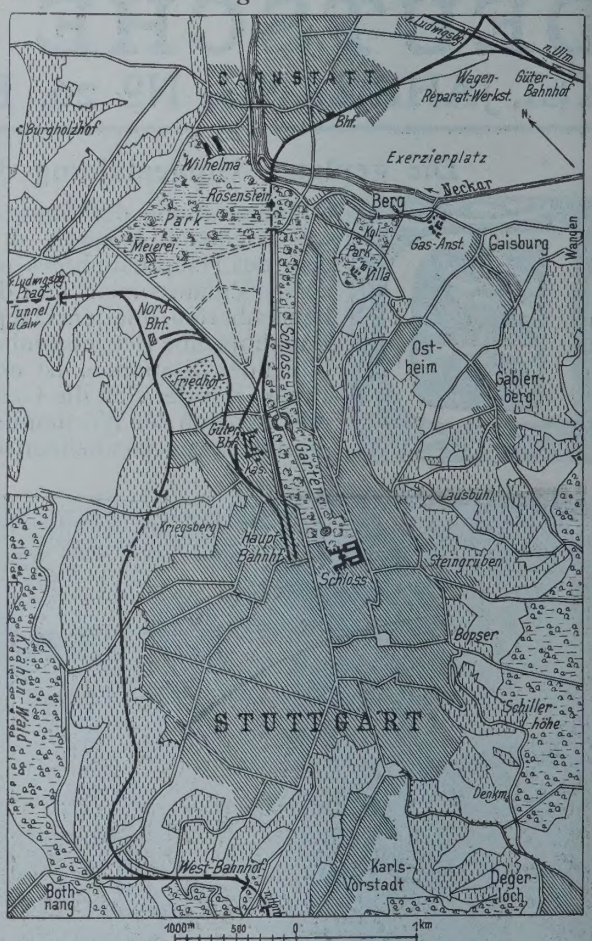
Nachklänge von Ausstellungen des Jahres 1906. Achteckiger Hof der Jubiläums-Ausstellung für Kunst und Kunstgewerbe in Karlsruhe 1906. Architekt: Dir. Prof. K. Hoffacker in Karlsruhe.

gestellt oder von privater Seite eingereicht und eingehend geprüft worden sind, und in denen namentlich die Frage: Kopfstation oder Durchgangsbahnhof den Kernpunkt bildete. Am radikalsten verfuhren dabei diejenigen, welche Stuttgart überhaupt an eine Zweigbahn verweisen und Cannstatt als den Hauptbahnhof für den großen Durchgangsverkehr ausgestalten wollten. Dieser Gedanke wurde schon im vorigen Jahre von dem württembergischen Landtage endgültig verworfen. Für die Umgestaltung des Stuttgarter Hauptbahnhofes in eine Durchgangs-Station legte der General-Unternehmer Sprickerhof einen wohldurchdachten Plan**) vor, bei welchem aber einerseits außerordentlich große technische Schwierigkeiten mit großen Kosten zu überwinden gewesen wären, während anderseits eine sehr weite Hinausschiebung des Personen-Bahnhofes erforderlich geworden wäre und sich für den Betrieb mancherlei Schwierigkeiten ergeben haben würden, welche die unleugbaren Vorteile dieser Lösung mindestens stark beeinträchtigt hätten. Auch von anderer Seite sind Lösungen nach dieser Richtung versucht worden, jedoch hat die Generaldirektion schon seit längerem die Ansicht vertreten, daß unter Abwägung aller Vor- und Nachteile der Ausführung und des Betriebes die Beibehaltung des Hauptbahnhofes in Stuttgart als Kopfstation vorzuziehen sei.

Der württembergischen zweiten Kammer ist nun vor kurzem eine umfangreiche, von 21 Plänen und graphischen Darstellungen begleitete Vorlage zugegangen, die eine Lösung im letzteren Sinne vorschlägt und gleichzeitig einen Ausbau der besonders belasteten Anschluß-Linien nach Ludwigsburg und Plochingen (die in ihrem weiteren Verlaufe nach Nürnberg bezw. Ulm führen) vorsieht mit einem Gesamt-Aufwande von 94,5 Mill. M., von welchen unter Anrechnung des Verkaufes frei werdenden Geländes allein 51,65 Mill. auf den Hauptbahnhof in Stuttgart entfallen. Für die nächste Finanzperiode 1907/08 werden als weitere Rate zur Fortsetzung der Grund-Erwerbungen und zur Aufstellung der Sonderpläne 18 Mill. M. verlangt (1905 waren bereits 8,2 Mill. bewilligt). Wir entnehmen die nachfolgenden Mitteilungen der umfangreichen Denkschrift, der auch die Abbildungen 2, 3, 4 und die später beizugebende Planbeilage des Bahnhof-Entwurfes nachgebildet sind.

Die Denkschrift gibt zunächst einen kurzen Ueberblick über die geschichtliche Entwicklung der Bahnanlagen in und bei Stuttgart bis zu ihrer jetzigen Gestalt. Vergleiche hierzu die Pläne Abbildg. 1—4. Der Hauptbahnhof Stuttgart wurde im Zusammenhang mit der ersten in Württemberg ausgeführten Eisenbahnstrecke, der Linie Ludwigsburg — Stuttgart — Plochingen, in den Jahren 1845 und 1846 als Kopfstation nach den Plänen des Ob.-Brts. Etzel hergestellt, und zwar lag die Personenhalle, wenn auch in wesentlich kleineren Abmessungen, an derselben Stelle wie jetzt. Eine bedeutende Erweiterung des Bahnhofes sowohl für den Personen- als auch den Güterverkehr fand dann 1863/64 statt. Die Personenhalle erhielt damals ihre noch jetzt bestehende zweiteilige Anlage mit dem eingeschobenen Mittelbau. Jede Halle besitzt 4 Gleise, die auf Drehscheiben zusammengeführt sind. Die stetige Zunahme der einlaufenden Züge, die Einführung der Gäubahn (Stuttgart—Hochdorf—Freudenstadt) brachten in diese zunächst klare und zweckmäßige Anlage bald erhebliche Betriebsschwierigkeiten. Vor allem aber war die Entwicklung des Güterverkehres beengt und für die Abwicklung des Personenverkehres außerordentlich erschwerend. Die Herstellung einer Güterverbindungsbahn zwischen der Hauptbahn nach Cannstatt und dem Güterbahnhof konnte den Hauptübelstand nicht beseitigen, daß die Westhalle des Hauptbahnhofes auch für den Güterzugsdienst herangezogen werden mußte. Zur Erleichterung des Güterverkehres selbst fanden 1873/74 eine Erweiterung des Güterbahnhofes und 1888 die Einrichtung der Hasenbergstation für den Wagenladungsverkehr statt. Der Nachbar-Bahnhof Cannstatt wurde erstmalig 1861 bei Einführung der Remsbahn (Stuttgart—Cannstatt—Nördlingen) erweitert und 1885/87 völlig umgestaltet. Seine jetzige Gestalt geht aus Abbildg. 2 hervor.

Die letzte durchgreifende Umgestaltung der Stuttgarter Bahnhofsanlagen fand in den Jahren 1894—96 statt. Vor allem galt es, den Güterzugsverkehr aus der Personenhalle zu entfernen, die jetzt noch für die Ueberführung der von Zuffenhausen kommenden Güterzüge nach Cannstatt benutzt werden mußte. Außerdem war eine Erweiterung der Anlagen für den Rangier- und Freiladeverkehr auf dem Stuttgarter Güterbahnhof erforderlich. Diese wurde erreicht durch die Güterbahn Untertürkheim—Kornwestheim mit Rangierbahnhöfen in den Endstationen, welche eine unmittelbare Verbindung der beiden Hauptstrecken unter Umgehung des Hauptbahnhofes Stuttgart herstellt, durch Anlage des Nordbahnhofes Stuttgart, vergl. Abbildg. 3, mit Einrichtungen für den Rangier- und Wagenladungsverkehr zwischen Hauptbahn und Güterbahn, durch Ausbau der Hasenbergstation zum Westbahnhof und



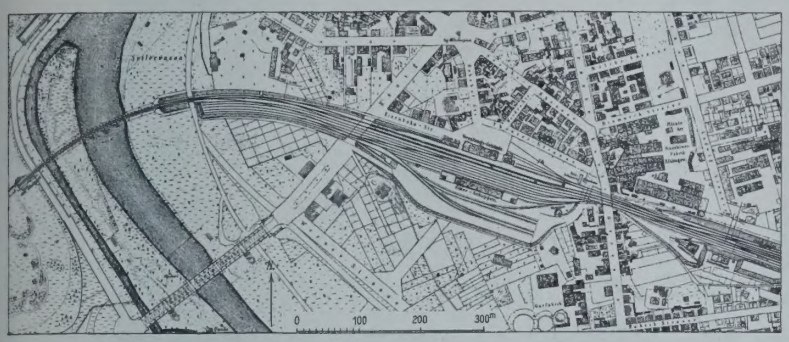
Abbildg. 1. Uebersicht-plan der jetzigen Stuttgarter Eisenbahn-Anlagen.

Herstellung des zweiten Gleises dorthin vom Hauptbahnhof. Die Gestaltung der Eisenbahnanlagen in und um Stuttgart in ihrem jetzigen Zustande zeigt Abbildung 1, die des Hauptbahnhofes Abbildg. 4. Auf eine Wiedergabe der Plangestalt des Westbahnhofes wird verzichtet, weil dieser bereits z. Zt. einer Erweiterung unterliegt, von den neuen Plänen aber nicht mehr betroffen wird.

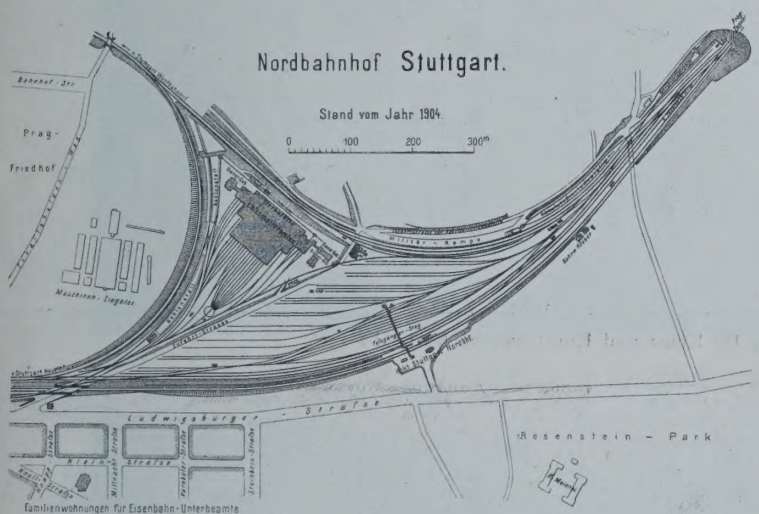
Die Denkschrift verbreitet sich dann über die Notwendigkeit einer durchgreifenden Umgestaltung, die mit der Unzulänglichkeit und demnächstigen völligen Ueberlastung der bestehenden Anlagen begründet und mit einem umfangreichen statistischen Material belegt wird. Trotz der Ueberleitung der Güterzüge auf die vorhin erwähnte Güterbahn hat sich hiernach auf der Haupt-Strecke Ludwigsburg—Stuttgart—Plochingen die Zahl der Personenzüge für Nah- und Fernverkehr derart vermehrt, daß zwar bei normalen Verhältnissen der Verkehr noch ohne besondere Anstrengung bewältigt werden kann, in Zeiten gesteigerten Verkehres sich aber jetzt schon Unzuträglichkeiten ergeben. Nach dem

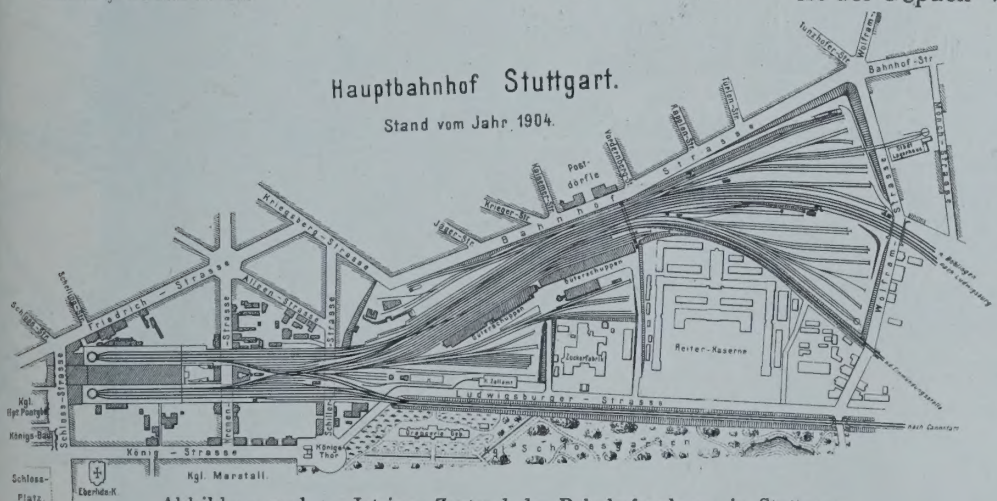
**) Vergl. „Dtsche. Bauztg." Jahrg. 1902, S. 170.

Winter-Fahrplan 1906/1907 waren einschl. der erforderlich werdenden Lokomotiv-Fahrten die Strecken Stuttgart—Zuffenhausen mit 159, Kornwestheim—Ludwigsburg mit 156 und Stuttgart—Cannstatt mit 193 Zügen belastet. Bei der Annahme einer fortdauernden gleichmäßigen Verkehrssteigerung würden diese Zahlen im Jahre 1913 aber 190, 205 und 210 in beiden Richtungen zusammen betragen. Dafür reichen aber die



Abbildg. 2. Jetziger Zustand des Bahnhofes Cannstatt.





Abbildg. 3 und 4. Jetziger Zustand der Bahnhofsanlagen in Stuttgart.

bestehenden Anlagen keinesfalls mehr aus und da voraussichtlich sogar auf eine noch raschere Verkehrszunahme, namentlich auch auf eine bedeutende Entwicklung des Vorortverkehres besonders auf der Strecke Stuttgart-Eßlingen gerechnet werden muß, so werden die jetzigen Anlagen noch einige Jahre früher nicht mehr genügen. Eine Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Strecke Stuttgart-Eßlingen und Stuttgart-Ludwigsburg erscheint daher dringend geboten.

Noch klarer wird dieses Bedürfnis, wenn die Zahlen für die Steigerung des Personen- und Güterverkehres betrachtet werden. Im Hauptbahnhof Stuttgart ist der Personenverkehr von 1880—1903 von 2578425 Personen auf 8258858, 1905 auf 9141569 Personen gewachsen, und es darf wohl bis 1913 eine Verkehrssteigerung auf etwa 11,6 Mill. erwartet werden. Der gesamte Stuttgarter Güterverkehr ist von 474530 t i. J. 1880 auf 1039667 t im Jahre 1903, auf 1098770 t in 1905 (für Haupt- und Nordbahnhof zusammen) gestiegen und wird 1913 voraussichtlich 1425000 t erreichen. Die anfängliche Entlastung des Hauptbahnhofes durch Anlage des Nordbahnhofs ist in wenigen Jahren schon wieder ausgeglichen worden.

Im Hauptbahnhof in Stuttgart liefen im Sommer 1903 täglich 272 Züge ein und aus, im Winter 1906/07 dagegen ist diese Zahl auf 312 gestiegen. Für die Bewältigung dieses Verkehres stehen in beiden Hallen zusammen nur 8 Gleise zur Verfügung, von denen i. d. R. 2, mitunter selbst 3 ganz für den Postverkehr in Anspruch genommen sind, sodaß also nur 5, höchstens 6 Gleise verfügbar bleiben. Als Vergleich wird angeführt, daß in Frankfurt a.M. für 374 Züge 18 Gleise in den Hallen, in München für 320 Züge 16 Gleise zur Verfügung stehen, daß in dem neuen Bahnhof in Nürnberg 16 Gleise, in Leipzig je 13 für den preußischen bezw. sächsischen Verkehr, also im ganzen 26 vorgesehen sind. Eine weitere Erhöhung der Leistungsfähigkeit ist nur durch Vermehrung der Anzahl der Hallengleise möglich. Dazu kommt, daß die Bahnsteige zu kurz sind, daß die Gleise zum Teil von den Reisenden überschritten werden müssen, daß nahe der Halle eine bedenkliche Gleiskreuzung liegt, vor allem aber, daß sich der Postverkehr im inneren Bahnhof abspielt und die Abwicklung des Personenverkehres in empfindlicher Weise stört, während er sich selbst nur unter Schwierigkeiten und Gefahren für die Beamten vollzieht. Er muß daher auf alle Fälle aus dem inneren Bahnhof hinausverlegt werden. Ungenügend sind ferner die Anlagen für den Expreßgut-Verkehr, störend für den sonstigen Betrieb ist der Gepäck-Verkehr auf den Bahnsteigen, und auch die Dienst-Räume sind nicht mehr ausreichend.

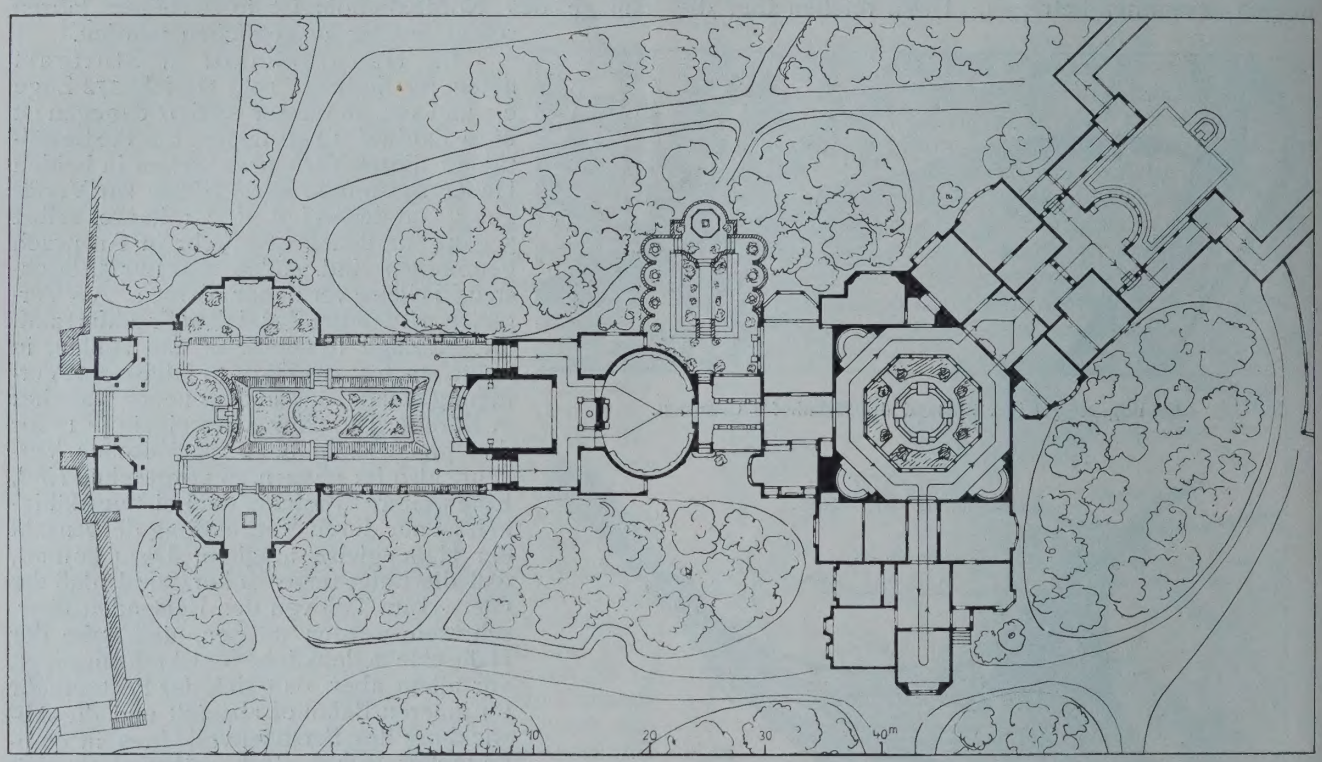
In gleicher Weise ist der Haupt-Güterbahnhof an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angekommen, sowohl was den Güterschuppen- als den Freiladeverkehr anbetrifft. Der Hauptgüterbahnhof und Nordbahnhof müssen erweitert werden, während für den Westbahnhof, der ausschließlich dem Verkehr der westlichen Stadtteile dient, eine Erweiterung der Gleisanlagen, wie schon bemerkt, bereits im Gange ist.

Einen völligen Umbau muß auch der Bahnhof Cannstatt erfahren, dessen Anlagen weder dem Personen- noch dem Güterverkehr mehr genügen, schon jetzt unter mancherlei Betriebsschwierigkeiten leiden und durch die Notwendigkeit der Gleisüberschreitung für den Reisenden Gefahren bringen. Cannstatt stand 1905 mit einem Personenverkehr von 4340931 Reisenden an zweiter, mit einem Güterverkehr von 325624 t an vierter Stelle unter den württembergischen Stationen.

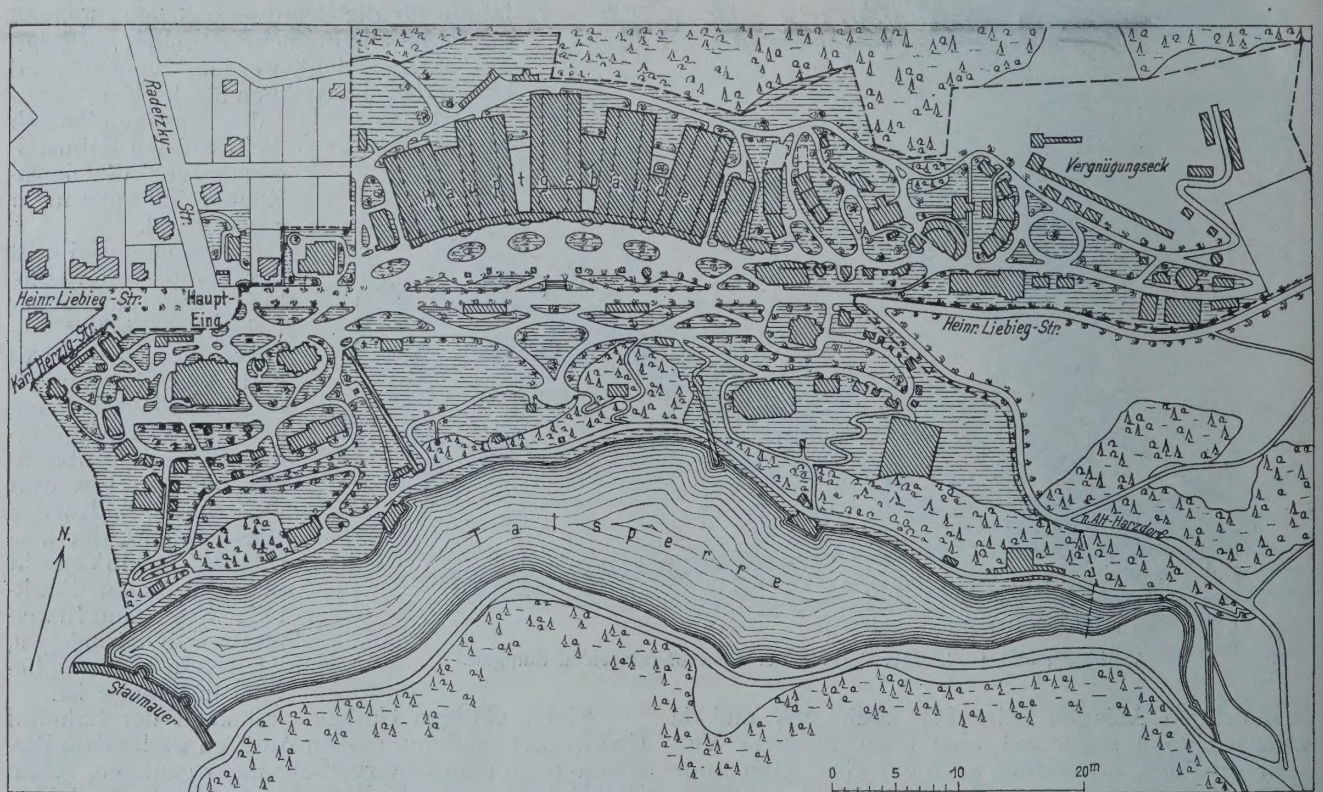
Ebenso muß der erst 1896 fertig gestellte Rangierbahnhof für den Güterverkehr Untertürkheim, der auf eine Umstellung von täglich 2000 Wagen eingerichtet war, erweitert werden, denn schon 1906 wurden täglich dort 2435 Wagen umgestellt, und die

neuen Güterbahnhöfe in Cannstatt, Gaisburg und Wangen werden noch weitere Verstärkung bringen. Das gleiche gilt von dem Bahnhof Kornwestheim, der das Rangiergeschäft für die von Bietigheim her einlaufenden und nach dort zurückgehenden Wagen für die Schwarzwaldbahn, die Gäubahn, die Bahnhöfe Zuffenhausen und Feuerbach sowie den Nord- und

1. Umbau und Erweiterung des Hauptbahnhofes Stuttgart und Erweiterung des Nordbahnhofes Stuttgart;
2. viergleisiger Ausbau der Strecke Stuttgart—Untertürkheim;
3. viergleisiger Ausbau der Strecke Stuttgart—Ludwigsburg;
4. Umbau und Erweiterung des Bahnhofs Cannstatt;



Jubiläums-Ausstellung für Kunst und Kunstgewerbe Karlsruhe 1906.



Nachklänge von Ausstellungen des Jahres 1906. Deutschböhmische Ausstellung in Reichenberg 1906.

Hauptbahnhof Stuttgart besorgt. Schließlich ist das Bedürfnis nach Erweiterung auch in den Bahnhöfen Eßlingen und Ludwigsburg vorhanden.

Die Beseitigung der auf der Strecke Ludwigsburg—Stuttgart—Plochingen jetzt schon vorhandenen Mißstände und die Erhöhung der Leistungsfähigkeit dieser Strecke soll nun durch folgende Maßregeln erreicht werden:

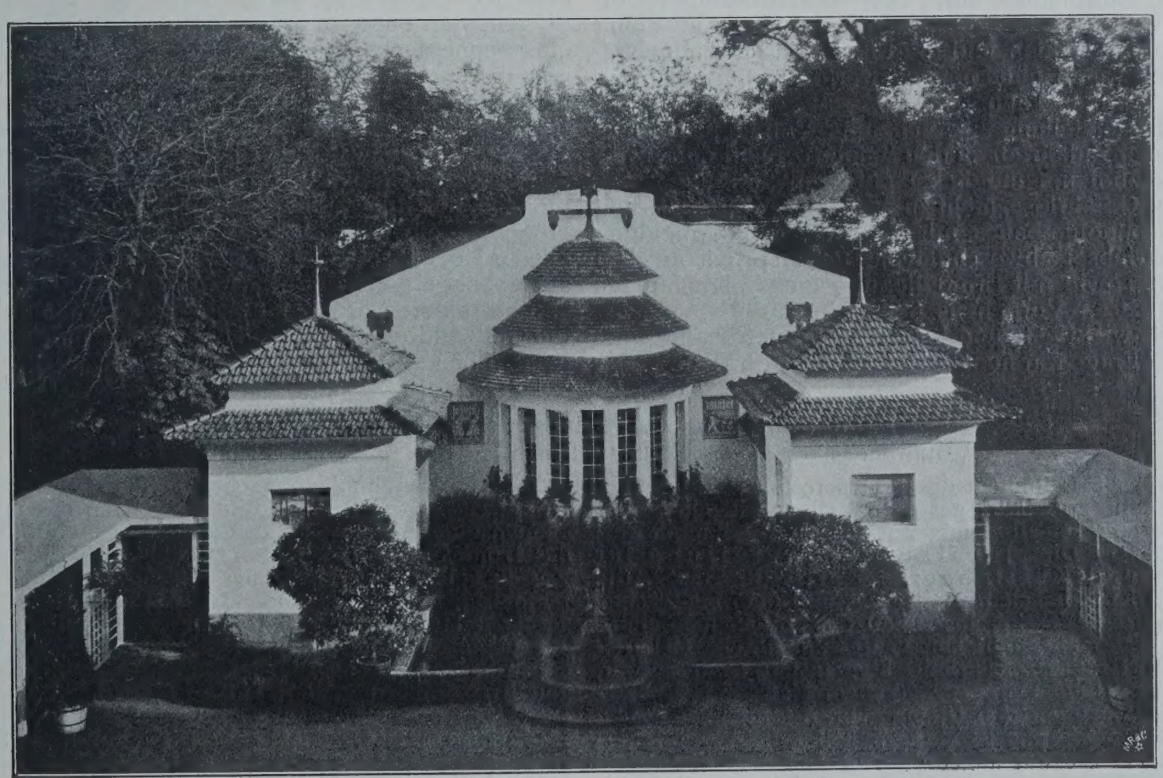
5. Erweiterung des Güterbahnhofes Untertürkheim;
6. Erweiterung des Bahnhofes Kornwestheim zu einem Rangierbahnhof;
7. Herstellung einer zweigleisigen Hauptbahn vom Güterbahnhof Untertürkheim nach Wangen und von da auf dem linken Neckarufer über Hedelfingen und Eßlingen nach Plochingen und eines Güterbahnhofes Gaisburg.

Entscheidend für die Ausgestaltung der Entlastungs- und Erweiterungsbauten auf der freien Strecke und den Bahnhöfen sowohl in der Richtung nach Plochingen als nach Ludwigsburg sind die Lage und die Anordnung des

1. Trennung des Personen- und Güterverkehres, möglichste Unabhängigkeit der Rangierfahrten von dem Zuglauf.

2. Anordnung und Bemessung aller Anlagen für den Personen- und Güterverkehr in der Art, daß die

Ansicht der Torhäuschen von innen.



Ansicht des letzten Hofes mit Wasserbecken. Architekt: Dir. Prof. K. Hoffacker in Karlsruhe.

Nachklänge von Ausstellungen des Jahres 1906. Jubiläums-Ausstellung für Kunst und Kunstgewerbe in Karlsruhe 1906.

künftigen Hauptbahnhofes Stuttgart, weshalb zunächst die Frage des Umbaues dieses Bahnhofes zu erörtern ist.

Der Bearbeitung des Entwurfes für diesen Bahnhof sind folgende Gesichtspunkte zugrunde gelegt worden:

Befriedigung der Verkehrsbedürfnisse auch nach der vollständigen Ueberbauung des Stuttgarter Tales und der anstoßenden Hänge und Höhen, soweit sich dies heute beurteilen läßt, als gesichert erscheint. Der künftige Hauptbahnhof soll daher so groß als möglich angelegt, die Abmessungen der meisten zurzeit

bestehenden, gerade noch ausreichenden baulichen Einrichtungen sollen beim Umbau so erhöht werden, daß diese im Laufe der Zeit im Bedürfnisfalle das Doppelte gegen bisher zu leisten vermögen.

3. Möglichste Trennung des Fern-(Durchgangs-) Verkehres vom Nahverkehr sowohl in den einmündenden freien Strecken der Hauptbahn als auch im inneren Bahnhof durch Bereitstellung besonderer Gleise für den Nahverkehr.

4. Erleichterung der Hinterstellung, Rangierung und Bereitstellung der Personenzüge durch Anordnung ausreichender Betriebs-(Abstell-)Bahnhöfe für den Nah- und den Fernverkehr in nicht zu großer Entfernung von den Hallen und in solcher Verbindung mit den Hallengleisen, daß die Einstellung und Abführung der Züge möglichst ohne Kreuzung der Einfahrgleise erfolgen kann.

5. Uebersichtlichkeit der Ein- und Ausfahrgleise, leichte Orientierung der Reisenden.

6. Befreiung der Personenbahnsteige vom Post-, Gepäck- und Expreßgutverkehr, Schaffung besonderer baulicher Anlagen für diese Geschäfte.

7. Anlage des Güterbahnhofes mit Trennung des Stückgut- und des Wagenladungs-Verkehres, Rangierung der Wagen für den Freiladebahnhof und den Stückgut-Verkehr möglichst unabhängig voneinander, wie auch von dem Personenzugdienst und ohne Inanspruchnahme der Personenzuggleise, Abfertigung von ausschließlich mit Stückgütern beladenen Zügen von den Gütergleisen aus.

8. Vereinigung des gesamten Stückgüter-Verkehres (Fracht-, Eil-, Zollgut-Verkehres) an einer Stelle, Vermeidung einer räumlichen Trennung der für diesen Verkehr erforderlichen baulichen Einrichtungen.

9. Vereinigung des gesamten Wagenladungs-Verkehres auf einem Platz.

10. Herstellung leistungsfähiger Verbindungs-Gleise zwischen dem Hauptbahnhof und der Lokomotiv-Station.

11. Einrichtung einer besonderen Bahnpost-Anlage, womöglich in der Weise, daß die Abstellung der ankommenden und die Einstellung der abgehenden Postwagen ohne nennenswerte Störung des Zuglaufes erfolgen kann.

12. Herstellung ausreichender Verladeplätze und bequemer Zufahrten zu den Schuppen und dem Freiladebahnhof mit möglichst geringen Steigungen.

13. Gefahrlose, nicht zu schwierige Durchführung des Bahnhofumbaues mit möglichster Vermeidung von Betriebserschwerungen und teuren provisorischen Bauten, sowie mit Ermöglichung eines allmählichen schrittweisen Vorgehens beim Umbau.

Die wichtigste und für den gesamten Plan grundlegende Frage war nun diejenige: Beibehaltung der jetzigen Kopfform des Stuttgarter Haupt-Bahnhofes oder Umgestaltung zu einem Durchgangs-Bahnhof. Die Denkschrift kommt zu dem Ergebnis, daß die Umgestaltung zu einem Durchgangsbahnhof bei den eigenartigen Geländeverhältnissen von Stuttgart und der Gestaltung des württembergischen Eisenbahnnetzes weder Vorteile für den Betriebsdienst bringe, noch der Einwohnerschaft von Stuttgart oder den Reisenden überhaupt Vorteile verschaffe. Stuttgart ist der ausgesprochene Verkehrsmittelpunkt des Landes. Etwa 94,3 % aller Reisenden steigen dort aus, nur 5,7 % fahren durch. Von 152 Zügen, die jetzt in Stuttgart einlaufen, fahren nur 27 mit einem Aufenthalt von 4—10, weitere 10 mit 10 bis 15 Min. Aufenthalt durch. Für die Züge der Rems-Bahn, Murrbahn, Oberneckarbahn, Gäubahn und der Schwarzwaldbahn ist Stuttgart i. d. R. der Endpunkt, und hieran würde auch ein Durchgangsbahnhof nicht viel ändern. Ein betriebstechnischer Nachteil aus dem Lokomotivwechsel und der Umkehrung der Züge in der Kopfstation ist in Stuttgart und den anschließenden Bahnstrecken bisher nicht empfunden worden. Eine Zugbeschleunigung gegenüber dem Kopfbahnhofe, die für durchgehende Schnellzüge ja von Wichtigkeit wäre, ist aber auch bei Verzicht auf Lokomotivwechsel bei einem Durchgangsbahnhofe nicht zu erreichen, denn dieser Wechsel beansprucht nur 2—3 Min., während Ein- und Aussteigen, Gepäckumladung, Revision bei gewöhnlichen Schnellzügen nicht unter 5 Min. zu erledigen sind. Es würde also mit der Verlegung des Lokomotivwechsels nach einer anderen Station nichts erreicht, während sich ein solcher in Stuttgart bisher als zweckmäßig für die wirtschaftliche Ausnutzung der Lokomotiven gezeigt hat.

Bietet also der Durchgangs-Bahnhof keine besonderen Vorteile, so hat er anderseits große Nachteile im Gefolge. Zunächst die Schwierigkeit und Kostspieligkeit der Ausführung (große Tunnelanlagen unter dem Kriegsberg), die weite Hinausschiebung von etwa 700 m gegen die jetzige Lage, und die Notwendigkeit, den Bahnhof 6 m zu heben oder ebenso tief einzuschneiden, um ihn überhaupt ausführen zu können, da eine Niveau-Kreuzung der alten Gleise mit den neu anzulegenden mit Rücksicht auf die möglichst ungestörte Aufrechterhaltung des Betriebes im alten Bahnhof bis zur Fertigstellung des neuen ausgeschlossen ist. Bei den örtlichen Verhältnissen ist nur die letztere Lösung möglich, alle Reisenden müßten aber auch dann einen Höhenunterschied von 6 m zum Bahnhof überwinden. Dieser Uebelstand und die aus der tiefen Lage sich auch sonst ergebenden Betriebs-Schwierigkeiten, denen besondere Vorteile nicht gegenüberstehen, haben die Generaldirektion veranlaßt, an der Kopfform auch für den neuen Bahnhof festzuhalten. —

(Fortsetzung folgt.)

Nachklänge von Ausstellungen des Jahres 1906.

(Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen und Pläne S. 137, 140 und 141.)

Zwei Ausstellungen des Jahres 1906 seien an dieser Stelle noch kurz gestreift, weil an sie einige Erörterungen allgemeineren Charakters geknüpft werden können. Die „Jubiläums-Ausstellung für Kunst und Kunstgewerbe Karlsruhe 1906“, die von der Künstlerschaft Karlsruhes und dem „Badischen KunstgewerbeVerein“ aus Anlaß des goldenen Ehejubiläums des großherzoglichen Paares und des 80. Geburtstages des Großherzogs Friedrich veranstaltet worden war, bot das Bild einer an menschlichem Maßstabe gemessenen Veranstaltung, d. h. Umfang und Anordnung nahmen Rücksicht auf die physischen Fähigkeiten des Ausstellungsbesuchers. Sie war angeordnet in dem von Weinbrenner herrührenden markgräflichen Palais am Rondell-Platz, sowie in einer Gruppe vorübergehender Ausstellungsbauten, die nach den Entwürfen des Architekten Dir. Karl Hoffacker in Karlsruhe im Park des genannten Palais mit dem Haupteingange vom Bahnhof-Vorplatze errichtet wurde. Dieser Gruppe gelten unsere Abbildungen. Der Hauptwert ihrer glücklichen Erscheinung bestand darin, daß sie freie und bedeckte Räume schuf, die in ihren Größenverhältnissen sich dem Gesamt-Umfang der Ausstellung so anschlossen, daß die Ausstellung an keiner Stelle den Eindruck der räumlichen oder sachlichen Unzulänglichkeit machte, sondern stets ein geschlossenes, harmonisches Bild darbot, an das man mit keinem anderen Maßstabe als dem der Leistungsfähigkeit des Landes herantrat. Durch zwei kleine Torbauten mit Kassen gelangte der Besucher zunächst in einen architektonisch geordneten und mit strengen Gartenanlagen geschmückten Vorhof, der sich kurz hinter dem Eingang mit symmetrischen polygonal abgeschlossenen Ausbauten erweiterte, von dem unsere Bildbeilage eine Anschauung gewährt. Nach dem Betreten der Innenräume und nach Durchschreiten einiger eigenartig gestalteten Säle gelangte man in ein Gartenzimmer und darauf in ein Speisezimmer, von welchen aus sich ein Blick in eine neue, architektonisch geordnete Gartenanlage öffnete. Sie zeigte in der Achse eine Art Apside, zu beiden Seiten eine Nischenanlage, in der Mitte vertiefte Rasenflächen. Ein weiterer offener Hofraum war der achteckige Hof, um welchen sich eine Reihe Einzelräume lagerte, und am Schluß dieser Gruppe folgte eine Anlage mit offenem Wasserbecken, welches in die Arkaden des Restaurationshofes überging. Das ruhende und das lebendige Wasser waren auch in den anderen offenen Höfen zu reizvollster Mitwirkung bei der künstlerischen Gestaltung herangezogen. Diese Anlagen waren ausgestattet mit Werken der

Bildnerei und der Kunsttöpferei. Auch die dekorative Malerei war mit guter Wirkung einbezogen. Im ganzen war in der Anlage dieser Ausstellung etwas geboten, dessen Grundzüge für kleinere Ausstellungen anregend und vorbildlich sein könnten. —

Eine andere Ausstellung gibt von anderen Gesichtspunkten aus Anlaß zu kurzer Erwähnung: die „Deutsch-Böhmische Ausstellung in Reichenberg 1906". Sie war als ein nationales Kampfmittel gedacht und sollte die Größe deutscher Kulturarbeit in Böhmen darstellen. Eine geschickte Wahl des Geländes unterstützte wesentlich die im ganzen eindrucksvolle Wirkung der Ausstellung. Es war ein Wald- und Wiesengelände zu beiden Seiten einer Höhenstraße des mit einer herrlichen Umgebung gesegneten österreichischen Manchester. Das Gelände besaß, abgesehen von dem freien landschaftlichen Umblick, noch dadurch Vorzüge besonderer Art, daß es sich oberhalb des Staubeckens einer Talsperre, der Sperre des Harzdorfer Baches, befand und so auch der Vorzüge des Wassers sich erfreute. Die Gelände-Verhältnisse an sich — ein starkes Abfallen gegen die Talsperre — erschwerten die Gesamtanlage sehr, wenngleich wir glauben, daß auch unter diesen Verhältnissen noch eine Anlage möglich gewesen wäre, die dem Besucher einen vollen und großen Eindruck unmittelbarer geboten hätte. Denn die Verlegung des Hauptgebäudes, dessen eigenartige Grundform Beachtung verdient, auf eine Querachse und der Versuch, zwischen ihm und dem Wasserbecken eine Beziehung herzustellen, mußten an dem stark abfallenden Gelände und der dadurch hervorgerufenen Unübersichtlichkeit des Ganzen von unten aus scheitern. Auch wenn der Haupteingang zur Ausstellung nicht an der Stelle gelegen hätte, die sich aus den Beziehungen zur Stadt als die natürlichere ergab, wenn er etwa an den unteren, das Staubecken begleitenden Promenadenweg hätte verlegt werden können, wäre die gewählte Achsenbeziehung nicht zu ihrem Recht gekommen, es sei denn, daß man die Mittel gehabt hätte, eine breite monumentale Treppenanlage von einer unteren Platz-Anlage zu einer oberen vor dem Hauptgebäude zu schaffen. So aber, wie Haupteingang und Anordnung der Hauptgebäude in Beziehung zu einander gebracht waren, entsprachen sie nicht der unmittelbaren Gewinnung eines großen Eindruckes. Zu bedauern war daneben, daß die sehr beachtenswerte Baukunst, die Reichenberg selbst besitzt, bei den Hauptgebäuden fast gar nicht zur Verwendung gelangte und nur in einigen wohlgelungenen Nebengebäuden zum Ausdruck kam. —

Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade als bisher zur Geltung kommen?*)

II. Vortrag des Hrn. Reg.-Bmstr. Göller, gehalten am 19. Nov. 1906 im Arch.- u. Ing.-Verein zu Frankfurt a. M.**)

Als ein erfreuliches Zeichen unseres modernen Kulturlebens wird vom Redner das wachsende Bestreben betont, auch den Gegenständen für den praktischen Gebrauch wohlgefällige Formen zu geben und das Bedürfnis nach Schönheit nicht mehr auf das Gebiet der abstrakten Kunst zu beschränken. Trotz unverkennbarer Steigerung des Schönheitsbedürfnisses bei dem mächtigen Aufschwung unserer Technik fällt der Mangel solcher Bestrebungen bei dem großen Durchschnitt unserer Ingenieurwerke auf als ein Uebelstand, dessen Beseitigung der „Verband Deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine" in Erfüllung eines längst gefühlten Bedürfnisses anstrebt. Besitzen wir auch heute schon eine Menge trefflicher Beispiele künstlerisch vollendeter Werke der Technik, so ist doch das Gesamtbild der kleineren und mittleren Werke des Ingenieur-Bauwesens noch wenig erfreulich, weil zu wenig Wert auf die Formen-Behandlung gelegt ist und es an Lust und Verständnis für eine ästhetisch befriedigende Ausbildung fehlt. Es erklärt sich dies aus dem veralteten Standpunkt, als seien Ingenieurwerke nur als reine Nützlichkeits-Bauten anzusehen, die das Suchen schöner Linien entbehren können, desgleichen jeden Schmuck als eine unnötige Verschwendung. Dieses Festhalten am nackten Zweckmäßigkeits-Standpunkt war verhängnisvoll für den Ingenieurbau des vorigen Jahrhunderts und hat seine künstlerische Entwicklung gehemmt. Charakteristisch dafür ist ein Ausspruch des Erbauers der Forth-Brücke bei Edinburgh, Baker, den er zu Beginn der neunziger Jahre als neuer Präsident der Londoner Institution of Civil Engineers tat, indem er die absolut zweckliche Form als einzige Richtschnur pries und die ästhetische Kritik als des Verständnisses für die Zwecke dieser Bauten völlig bar erklärte. „Der Techniker forme seine Konstruktionen nach dem wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Bedürfnis, der Aesthetiker müsse dafür allmählich den Beurteilungs-Maßstab zu gewinnen suchen." Die Forth-Brücke muß als typisches Beispiel idealer Zweckmäßigkeitsform gelten, die freilich unsere Zeit, trotzdem sie gelernt hat, die Aesthetik der Zweckmäßigkeit im Sinne Baker's zu ihrem Rechte kommen zu lassen, schwerlich als schön bezeichnet. Heute ist die krasse Zweckmäßigkeitsform, die dem deutschen Ingenieur nie geläufig war, ziemlich allgemein verlassen.

Leider trat dabei oft an Stelle der englischen Anschauung das größere Uebel der Dekorationswut. Man überhäufte unsere Ingenieurbauten mit kleinlichem Beiwerk, und der ganze in der Architektur für unentbehrlich erachtete Apparat historischer Stile, vornehmlich der Renaissance-Architektur, vom Sockel bis zum Kranzgesims wurde den Ingenieurbauten ohne organische Einfügung in das Gesamtbild angehängt, aber neben Abschwächung der ästhetischen Wirkung. Unbedenklich geschah dies nicht allein beim Steinbau, nein, man zwängte auch das Eisen in historische Formen, es mißbrauchend als Surrogat des Steines ohne Suchen nach neuen geeigneteren Formen. Man denke über die als „Moderne" bezeichnete Architekturrichtung, wie man will, die historischen Baustile dürften, abgesehen von richtig benutzten geschichtlichen Anklängen, wie bei den Rheinbauten von Worms, Mainz und Bonn, bei Ingenieurbauten unschwer entbehrt werden können unter Fortfall des alten, nie organisch mit ihm verbundenen Ballastes. Bei den genannten Ausnahmen ist der kraftvolle romanische Stil mit dem Bedürfnis der Ingenieurbauten in erfreulicher Weise in Einklang gebracht, bei vielen anderen hat sich die verständnislose Anwendung reicher italienischer Renaissance als unvereinbar mit der angestrebten Wirkung erwiesen.

Je mehr die Ingenieur-Bauten von falsch verstandenem architektonischem Beiwerk befreit werden, desto mehr werden das Verständnis für die Schönheit der ruhig verlaufenden großen Linien und der Sinn für den Reiz reiner Konstruktionsformen gefördert und Raum gewonnen für neue Konstruktions- und materialgemäße Kunst-Formen, die mit dem Ingenieur-Werk geboren werden. Kein Gebiet des Bauwesens wirkt wie der Ingenieurbau so mächtig schon in den rohen Massen. Um so größerer Wert ist daher auf die Gruppierung dieser Massen, auf die Umrißlinie zu legen. Um so bedauerlicher ist es dann aber auch, wenn durch ein Zuviel an architektonischen Zutaten der durch die Mächtigkeit der Verhältnisse geschaffene große ästhetische Eindruck wieder abgeschwächt wird, wie dies unstreitig bei der 1902 erbauten Straßenbrücke bei Luxemburg der Fall ist, bei welcher der zweiteilige Bogen von 72 m Spannweite auf der nicht architektonisch behandelten Innenseite mächtiger wirkt, als die reiche Außenseite. Als Gegenbeispiel und Beleg dafür, mit wie wenig Mitteln oft ein hervorragender ästhetischer Eindruck gewonnen werden kann, führt Redner die neuen Isar-Brücken in München und in erster Linie die von Theodor Fischer erbaute Max Josef-Brücke an, eine flachgewölbte Steinbrücke mit 3 Gelenken, die Gewölbezwickel aufgelöst in schlichte Bogenreihen ohne jede Profilierung, kein einziges Gesims an der ganzen Brücke, nur wenig Bildwerk auf der sonst anspruchslosen Brüstung, und doch die mächtige Wirkung, die lediglich nur der Konstruktionsform und dem Material entspringt.

Von größter Wichtigkeit für die Wirkung der Ingenieur-Werke ist das richtige Einpassen derselben in den Rahmen des Stadtbildes und der Landschaft. Die Mangelhaftigkeit dieser Kunst wird besonders veranschaulicht durch häßliche Gitterträger der früheren Zeit. Besonders schwer paßt sich ein neues Bauwerk an, wo es gilt, Ersatz für eine alte historische Brücke und dergl. zu schaffen, unter Berücksichtigung der Forderungen erweiterter Verhältnisse, ohne Störung des gewohnten Gesamtbildes und mit Ueberwindung behördlicher Schwierigkeiten. Beispiele musterhafter Lösungen sind die neue Rheinbrücke in Basel, die geplante neue Augustusbrücke in Dresden und der Umbau der alten Brücke zu Regensburg, falls die Regierung Massivbau wählt. Auch die jüngsten Brücken der Albula-Bahn dürften in dieser Hinsicht als mustergültig zu bezeichnen sein. Wenn auch stets eine statische Unrichtigkeit störend wirkt, so ist damit noch nicht das Gegenteil erwiesen, denn die Mathematik ist häufig in Geschmacksfragen eine unzureichende Lehrerin. Die Ingenieure haben für solche Fälle gelernt,

*) Man vergleiche auch den Aufsatz: „Die künstlerischen Beziehungen der Architektur zur Ingenieurwissenschaft" im Jahrg. 1893, S. 284 ff. der Deutsch. Bauztg.

**) Vergl. I. in Nr. 12 der Deutsch. Bauztg.

die Rechnung den Gesetzen der Aesthetik unterzuordnen. Göller erinnert dabei an den Schwedler-Träger, einst mit Vorliebe bei Eisenbahnbrücken verwendet, heute gerne vermieden. Auch bei dem Bau flachgewölbter Steinbrücken nach dem Freigelenksystem erscheinen auf Grund der Rechnungen Gewölbeformen, an die sich das Auge schwer gewöhnt. Man gibt dabei der ästhetischen Rücksicht dadurch nach, daß man wenigstens an den Gewölbe-Stirnen die bauchige Form in der Rückenlinie etwas abschwächt. An verschiedenen Beispielen zeigt der Vortrag, von einer reichen Ausstellung von Photographien usw. unterstützt, wie zum mindesten die Zweckmäßigkeit und statisch richtige Form allein nicht genügt, um einen befriedigenden Gesamt-Eindruck zu erreichen. Es ist dabei erforderlich, daß das statische Gesetz, dessen Ergebnis die geplante Form ist, dem Auge nicht verborgen liegt, bezw. daß eine gewisse Gemeinverständlichkeit der Kraftwirkung (z. B. beim Bogen) vorhanden ist.

Das Verlangen nach Wahrheit ist bei der Ingenieur-Baukunst das gleiche wie bei der Architektur. Bei beiden verlangen Konstruktionsweise und Material individuelle Behandlung im äußeren Ausdruck. Man hat aufgehört, Eisen und selbst Beton als Ersatzmittel im Bauwesen aufzufassen, die hohe stilbildende Kraft dieser Materialien erkannt und nach neuen geeigneteren Formen für dieselben gesucht. Als gute Beispiele führt Redner die Eisen-Konstruktion der Berliner Hochbahn und die neuen Entwürfe für die Ausgestaltung einer Schwebebahn daselbst von Bruno Möhring an; als reine Beton-Konstruktionen sind eine Reihe von Straßen-Unterführungen unter dem Cölner Güterbahnhof beachtenswert, als charakteristische Form für Eisenbeton die Isarbrücke bei Grünwald.

Weiterhin erörtert Redner, ob größere architektonische Aufbauten als Begrenzung einer Hauptöffnung oder an sonst hervorragender Stelle im Bauwerk als berechtigt anzukennen sind, die man besonders bei der Wormser Rheinbrücke beanstandet. Redner hält sie hier bei der Nibelungenstadt im Hinblick auf die alten vorbildlichen Stadttore für zulässig. Er hält solche Aufbauten da für berechtigt, wo die Konstruktion die Fahrbahn überragt. Die Aufbauten rivalisieren hier ja nicht mit der Eisenkonstruktion wie bei der Nordostseekanal-Brücke bei Grüntal.

Freuen wir uns, daß bedeutende Künstler wirksame Ausdrucksformen für die künstlerische Gestaltung von Ingenieurbauten gefunden und mit geringem Aufwand hohe ästhetische Wirkungen erzielt haben. Allerdings sind die neuen Wahrheiten noch nicht hineingetragen in die breiten Schichten der entwerfenden Ingenieure; es wird der ästhetischen Behandlung namentlich der kleinen Ingenieurbauten noch zu wenig Bedeutung beigemessen. Ist aber auch nicht zu verlangen, daß die Ingenieure auf den technischen Hochschulen zu Künstlern ausgebildet werden, so sollte doch durch Veranschaulichung guter und schlechter Beispiele der Sinn für dieses Gebiet mehr geweckt und die Freude am Schönen beim Ingenieur-Studium mehr gepflegt werden durch eine gesunde Bauformenlehre, die nicht bei Antike und Renaissance stehen bleibt. Architekten und Ingenieure müssen auf eine Mustersammlung brauchbarer, praktischer Entwürfe gemeinsam hinarbeiten, namentlich auch brauchbar für die kleinen Werke, und die Architekten selbst müssen dieses Gebiet mehr als bisher pflegen und den Ingenieuren tunlichst die Hand reichen.

Aber auch an die Behörden, von denen die Aufgaben dafür bei Regierungsbauten ausgehen, ist die Frage der Abgeordneten-Versammlung gerichtet, da ihnen der Einfluß auf die flußpolizeilichen und andere mitsprechende Gebiete zusteht. Erschöpfender die Antwort auf die gestellte Frage vorzuschlagen, hält Redner nicht für seine Aufgabe, sondern diejenige einer Spezialkommission, welche sich damit zu beschäftigen haben wird.

Er schließt mit dem Wunsch, daß die von der Abgeordneten-Versammlung gegebene Anregung ein ersprießliches Ergebnis zeitigen möge zur Hebung der Ingenieur-Baukunst und der Kunst unserer Zeit überhaupt. — Gstr.

Vermischtes.

Die Architektur-Abteilung der Großen Berliner Kunst-Ausstellung 1907 wird voraussichtlich ein bedeutendes Bild zeigen, da zu der bisherigen Ausstellung der Privat-Architektur noch eine Ausstellung der Bauabt. des kgl. preuß. Ministeriums der öffentlichen Arbeiten treten wird. Beide Ausstellungen werden rechts und links von dem hintersten großen Saale für Bildhauerei ihre Stätte finden, die Privat-Architektur in den bisherigen dorischen Räumen, zu denen noch ein Raum mit einer Sonder-Ausstellung des Hrn. Brt. Heinrich Seeling in Berlin, sowie ein Vorraum treten, die Ausstellung des Ministeriums in der entsprechenden Saalflucht links jenes großen Saales. Dieser Saal erfährt eine Umgestaltung nach den Entwürfen des Hrn. Prof. Bruno Möhring in Berlin.

Für die Ausstellung der Privat-Architektur sind die Einladungen zur Versendung gekommen. Sie steht in diesem Jahre nicht im Zusammenhang mit der kunstgewerblichen Abteilung. Für die Architektur-Abteilung kommen daher nur in Frage: Darstellungen ausgeführter Bauten, Entwürfe aus Wettbewerben, Ideal- und Aufnahme-Skizzen, Entwürfe für die Innen-Ausstattung von Räumen, Zeichnungen zur Wiederherstellung historischer Baudenkmale, alle möglichst in schaubildlicher Darstellung, Studien, dekorative Einzelheiten usw. Photographische Abbildungen ausgeführter Bauten sollen nur bei künstlerischer Ausführung der Photographie und im Ausnahmefalle zugelassen werden. Alle Anmeldungen sind an Hrn. Architekten P. Jürgensen in Charlottenburg, Schillerstraße 104, zu senden, während Auskünfte von Hrn. kgl. Brt. Paul Gräf in Steglitz, Albrechtstr. 113, zu erhalten sind. Die Werke selbst sind zwischen dem 18. und 28. März einzuliefern. —

Der achte internationale Architekten-Kongreß, der unter dem Protektorate des Kaisers Franz Josef steht, wird vom 18. bis 24. Mai 1908 in Wien abgehalten. Die Einladung erfolgt durch die drei größten Wiener Architekten-Körperschaften (Architektenklub der Genossenschaft der bildenden Künstler Wiens, Gesellschaft Oesterreichischer Architekten und Oesterreichischer Ingenieur- und Architektenverein). Das österreichische Komitee erhielt das Recht, sich auf 11 Mitglieder zu verstärken, und wählte Ob.-Brt. Otto Wagner zum Präsidenten, die Ob.-Brte. Alexander v. Wielemans und Hermann Helmer zu Vize-Präsidenten, Arch. Franz Freih. v. Krauß zum 1. Schriftführer und Bauinsp. Hans Peschl zum 2. Schriftführer und Kasseverwalter. Außerdem wurden Brt. Breßler als Ausstellungs-Architekt der Kaiserjubiläums-Ausstellung und als Vertreter der Presse Dr. Bausenwein und Edgar von Spiegl zugezogen. Dem Repräsentations-Komitee gehören an die Hrn.: v. Förster, Helmer, v. Krauß, Wagner und v. Wielemans; dem Finanz-Komitee: von Gotthilf, Koch, Peschl und von Wielemans; dem Korrespondenz- und Auskunfts-Komitee: Bach, v. Feldegg, v. Krauß, Peschl und Wurm; dem Fragen-Komitee: Bauer, v. Förster, König, Simony, Wagner und Wurm; dem Ausstellungs-Komitee: Baumann, Breßler, Hoffmann, Kammerer, C. Mayreder und Pecha; dem Besichtigungs- und Reise-Komitee: Deininger, v. Gotthilf, Helmer, Hoffmann und Weber, und dem Damen-Komitee: Kammerer, v. Krauß, Oerley, Pecha und Wagner. Das Ehren-Präsidium übernahmen: Fürst Johann von und zu Liechtenstein, Prinz Philipp von Koburg, Kardinal Fürsterzbischof Dr. Gruscha, Landmarschall Prinz Liechtenstein, Erster Oberst-hofmeister G. d. K. Fürst Liechtenstein, Adolf Fürst Schwarzenberg, Präsident des Herrenhauses Alfred Fürst Windisch-Graetz, Zweiter Obersthofmeister Fürst Montenuovo, Oberstkämmerer Freiherr v. Gudenus, Minister-Präsident Dr. Freiherr v. Beck, die Geheimen Räte Freiherr v. Helfert und Graf Hans Wilczek sen., Statthalter Graf Kielmansegg, Generaldirektor der Privat- und Familienfonds Freiherr von Chertek, Geheimer Rat Graf Karl Lanckoronski, Kabinettsdirektor Ritter v. Schießl, die Minister: Dr. Ritter v. Korytowski, Dr. Freiherr von Bienerth, Dr. Marchet, Dr. Forscht und Dr. Edler von Derschatta, Weihbischof Dr. Marschall und Bürgermeister Dr. Lueger. Die Kongreßeröffnung soll in den Zeremonien-Sälen der Hofburg, ein Rout in der Jubiläumsausstellung im Künstlerhause stattfinden. Auch wird eine Baukunst-Ausstellung veranstaltet werden. Es ist geplant, einige die bildende Kunst betreffende Fragen an alle künstlerisch veranlagten Architekten der Welt zu senden und Leitsätze von internationaler Gültigkeit schon vor dem Kongress zu gewinnen. Um diesen Leitsätzen praktische Geltung zu verschaffen, ist beabsichtigt, im Wege des Ministeriums des Aeußeren alle Kulturstaaten aufzufordern, Regierungs-Vertreter zum Kongreß zu entsenden. Der Kongreß hat eine rein künstlerische Tendenz. —

Inhalt: Die geplante Umgestaltung der Stuttgarter Eisenbahn-Anlagen. — Nachklänge von Ausstellungen des Jahres 1906. — Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade als bisher zur Geltung kommen? II. — Vermischtes. —

Hierzu eine Bildbeilage: Bauten der Jubiläums-, Kunst- und Kunstgewerbe-Ausstellung in Karlsruhe.

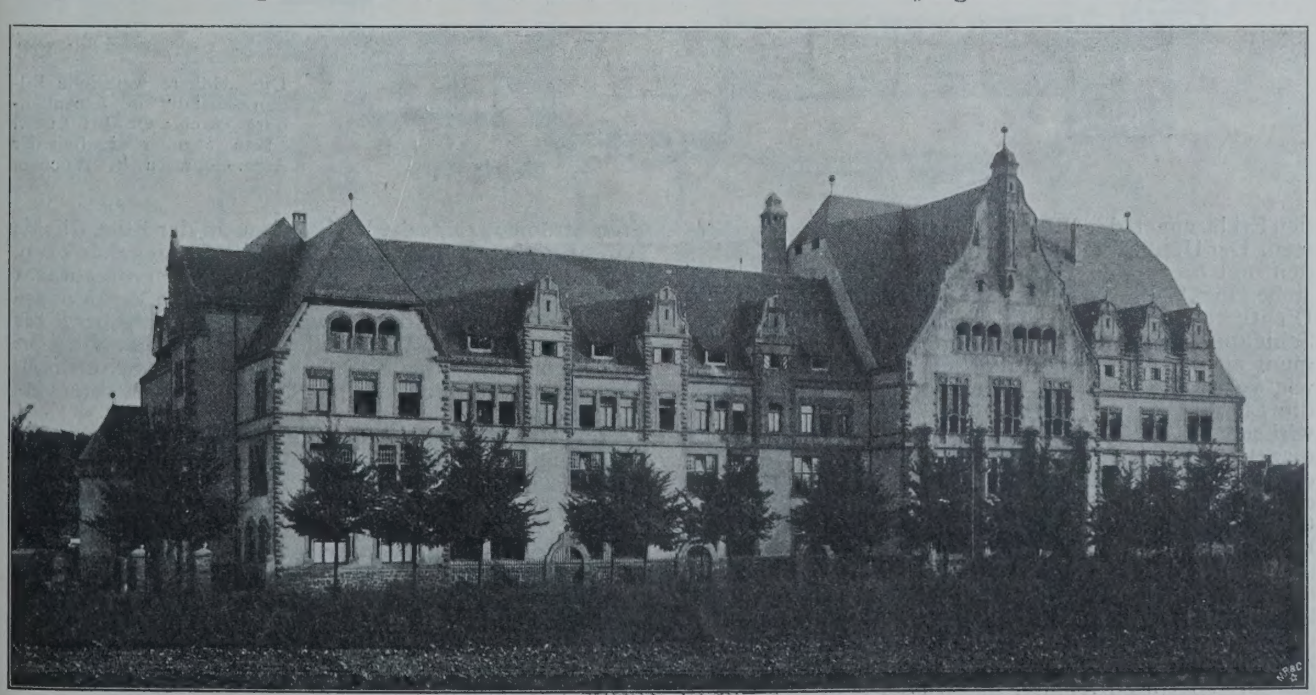
Verlag der Deutschen Bauzeitung. G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. № 21. BERLIN, DEN 13. MAERZ 1907.

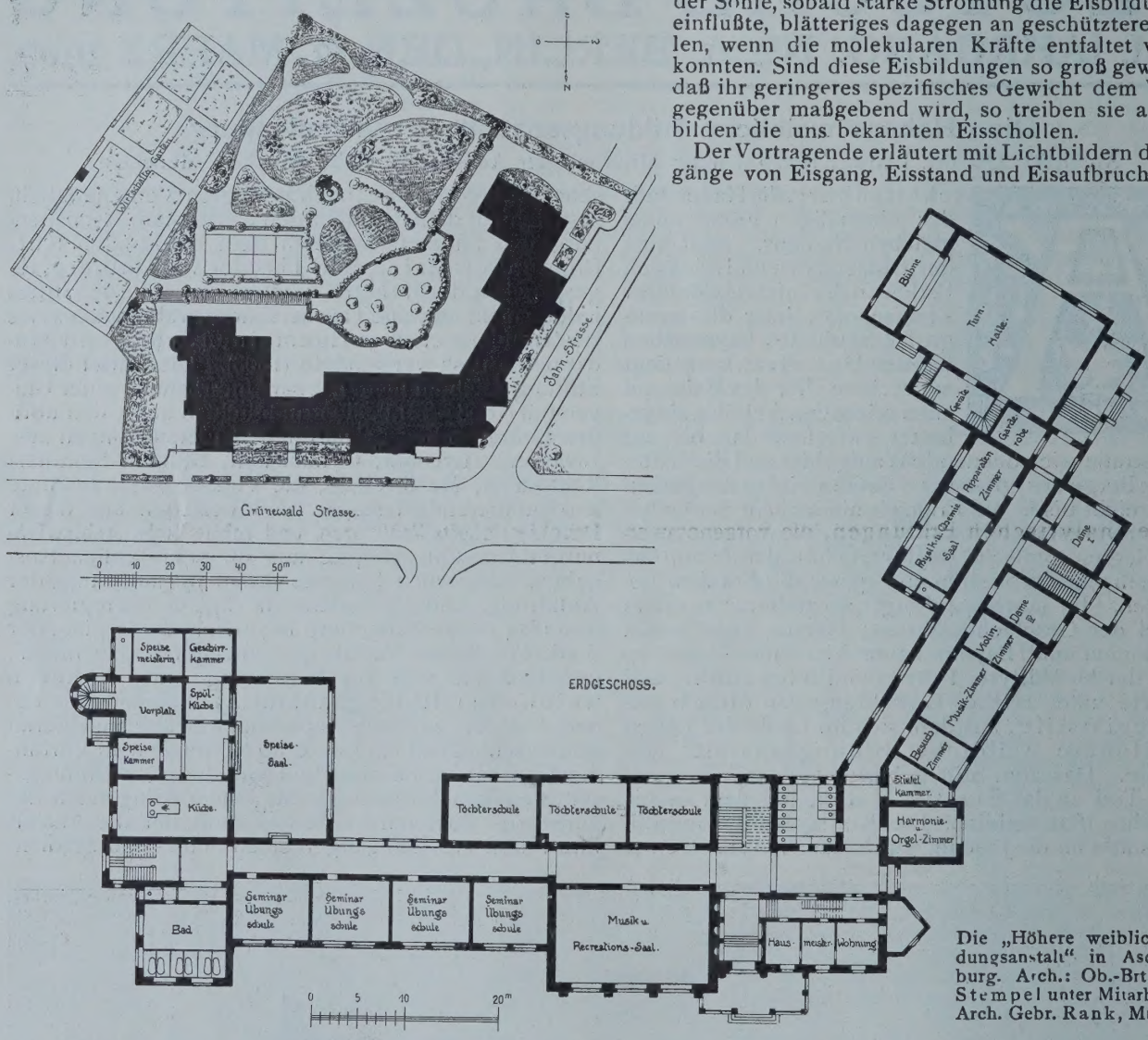
Die „Höhere weibliche Bildungsanstalt“ in Aschaffenburg.

Architekt: Ob.-Brt. Ludw. Stempel unter Mitarbeit der Architekten Gebr. Rank in München.

Aschaffenburg, die Hauptstadt des ehemaligen Fürstentums gleichen Namens, „einst eine der glänzendsten und reichsten Perlen an der Inful des Mainzer Erzbischofs“, jetzt die zweitgrößte Stadt des bayerischen Kreises Unterfranken, liegt am rechten Ufer des Mains auf einer reizenden Anhöhe, eingebettet zwischen das bis zur „Bergstraße“ sich dehnende Waldgebiet und die schützenden Berge des Spessarts. Die Geschichte Aschaffenburgs reicht bis in die Frühzeit hinauf. An der Gabelung der via asinina (Eselsweg) und der Hanauer Heerstraße legten römische Legionen ein Castrum an, das die Alemannen eroberten und später die Franken besiedelten. Im Jahre 974 dringt „ascafaburc“ aus dem Dunkel der Geschichte heraus; Herzog Otto I. von Alemannien und Bayern baute hier eine Kirche zu Ehren der hl. Märtyrer Petrus und Alexander, und gründete unter reicher Gewährung von Mitteln das „Kollegiatstift“, aus dem sich im Laufe der Zeiten die „Höhere weibliche Bildungsanstalt“ entwickelte. Das zum Stift gehörige Gebiet kam nach Otto's Tod an das Erzstift Mainz, bei dem es bis zum Jahre 1802 verblieb. Das Kollegiatstift, eine Bildungsstätte für die Jugend, wurde dann 1803 nach einer sehr ruhmvollen, aber auch bewegten Vergangenheit, zugleich mit dem nunmehrigen Fürstentum Aschaffenburg und anderen Gebieten dem entthronten Kurfürsten von Mainz, Karl Theodor von Dalberg, zugesprochen, der die beträchtlichen Einkünfte des Stiftes jedoch nicht für seine Tasche, sondern rühmlicherweise zur Gründung eines „allgemeinen Schul- und Studien-Fonds“ verwendete (1808). Die Mittel dieser Stiftung reichten nicht nur zur Unterhaltung einer Universität (1808—1814), sie ermöglichten auch, den übrigen Lehranstalten belangreiche Unterstützungen auszuwerfen. Lyceum, Gymnasium, Studien-Seminar, Realschule, Musikschule, die Volksschulen, Institute und Studierende bezogen und beziehen aus dieser Stiftung Zuschüsse, und besonders das Aschaffenburger Lyceum schöpfte aus ihr seine vollen Ausgaben. Aber auch letzteres verfiel im Jahre 1873 der Auflösung, und als sodann die kgl. Staatsregierung (seit 1814 ist Aschaffenburg bayerisch) daran ging, der Stadt für diesen Ausfall gerechten Ersatz zu bieten, entschloß sie sich zur Errichtung einer höheren weiblichen Bildungsanstalt, umfassend eine höhere Töchter-, zugleich Präparanden-Schule und hieran sich anschließend ein Lehrerinnen-Seminar in Verbindung mit einem Pensionate. Denn diese Art Bildungsstätte entsprach schon damals einem dringenden Bedürfnisse. Zugleich wurde bestimmt, daß die Anstalt ihre Mittel aus den „allgemeinen Schul- und Studien-



Fonds Aschaffenburg" schöpfe. Sie war im alten Stifts-Gebäude untergebracht, doch wurden bald die Räume zu klein und die Einrichtungen den neuzeitlichen Anforderungen nicht mehr zweckentsprechend befunden, und so schritt man im Jahre 1901 an die Planung eines neuen Heimes, welches im Osten Aschaffenburgs errichtet werden sollte. Hr. Ob.-Brt. Ludw. Stempel in München machte den Entwurf hierzu, und so konnte nach Beseitigung verschiedener Hindernisse im Jahre 1905 mit der Erbauung begonnen werden; die künstlerische Durcharbeitung und Bauleitung wurde den Münchener Architekten Gebr. Rank übertragen. — (Schluß folgt.)



Die „Höhere weibliche Bildungsanstalt" in Aschaffenburg. Arch.: Ob.-Brt. Ludw. Stempel unter Mitarbeit der Arch. Gebr. Rank, München.

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 7. Dez 1906. Vors.: Hr. Bubendey, anwesend: 58 Personen, aufgen.: Ing. Anton Böttcher.

Hr. Hansa trägt vor über „Eisbildung und Eisgefahren in den norddeutschen Strömen". Nach einleitenden Worten über klimatische und meteorologische Verhältnisse von Nord- und Nordostdeutschland bespricht der Vortragende die nach dem neuesten Stand wissenschaftlicher und empirischer Erforschung bestehenden Erklärungen der Bildung des Grundeises in den Strömen. Der Unterschied in Bildung der Eisdecke bei stehenden und fließenden Gewässern besteht darin, daß bei stehendem Wasser an der Sohle die Schicht von größter Dichtigkeit, also von 4° C. lagert, während die oberen Schichten aufsteigend kälter werden. Die Eisbildung beginnt an der Oberfläche und schreitet nach der Tiefe vor, wobei das schlechte Wärmeleitungsvermögen, sowie die Entwicklung von Erstarrungswärme hindernd einwirken. Bei fließenden Gewässern durchdringen sich die einzelnen Wasserfäden nach allen Richtungen, wodurch eine gleichmäßige Abkühlung des Wassers in allen Teilen erfolgt. Die durch den Einfluß der kalten Luft an der Oberfläche des Wassers entwickelte Kristallisation läßt kleine Eisnadeln entstehen, die bei geringer Strömung den molekularen Kräften zufolge mehr und mehr aneinanderschließen und dadurch sehr bald eine Eisdecke bilden. Bei stärkerer Strömung überwiegt die Stoßkraft, die Eiskristalle werden fortgeführt, die molekularen Kräfte können sich nicht entfalten. Obgleich nun diese Eiskristalle spezifisch leichter als Wasser sind, so gibt es im Strome reichlich Gelegenheit, wie Einbauten von Brücken, die Eiskristalle gegen die Sohlen zu führen. Die Kolke in einbuchtenden Ufern weisen meist geringe Strömungs-Geschwindigkeit auf; die Berührung verschiedener rasch fließender Wasserfäden zeitigt Wirbel, eine weitere Ursache, die Eiskristalle in die Tiefe zu ziehen. Ist die Sohle mehr und mehr abgekühlt, so bleiben die Eiskristalle an verschiedenen, in ihr eingebetteten Gegenständen haften, und die Grundeisbildung beginnt. Körniges Grundeis als mechanisches Gemenge entsteht an der Sohle, sobald starke Strömung die Eisbildung beeinflußte, blätteriges dagegen an geschützteren Stellen, wenn die molekularen Kräfte entfaltet werden konnten. Sind diese Eisbildungen so groß geworden, daß ihr geringeres spezifisches Gewicht dem Wasser gegenüber maßgebend wird, so treiben sie auf und bilden die uns bekannten Eisschollen.

Der Vortragende erläutert mit Lichtbildern die Vorgänge von Eisgang, Eisstand und Eisaufbruch in unseren Strömen, zeigt die Verhältnisse an der Elbe, die als Typus für die westlichen Ströme Deutschlands gelten kann, bespricht die Gefahren, die durch Eisstände hervorgebracht werden können. Nachdem Redner weiter die Verhältnisse an dem Pregel und dem Seekanal von Königsberg zur Ostsee, sowie an der Weichselmündung gezeigt hat, geht er schließlich auf die Entwicklung des als Schutzmaßregel in erster Linie in Betracht kommenden Eisbrecherwesens über.

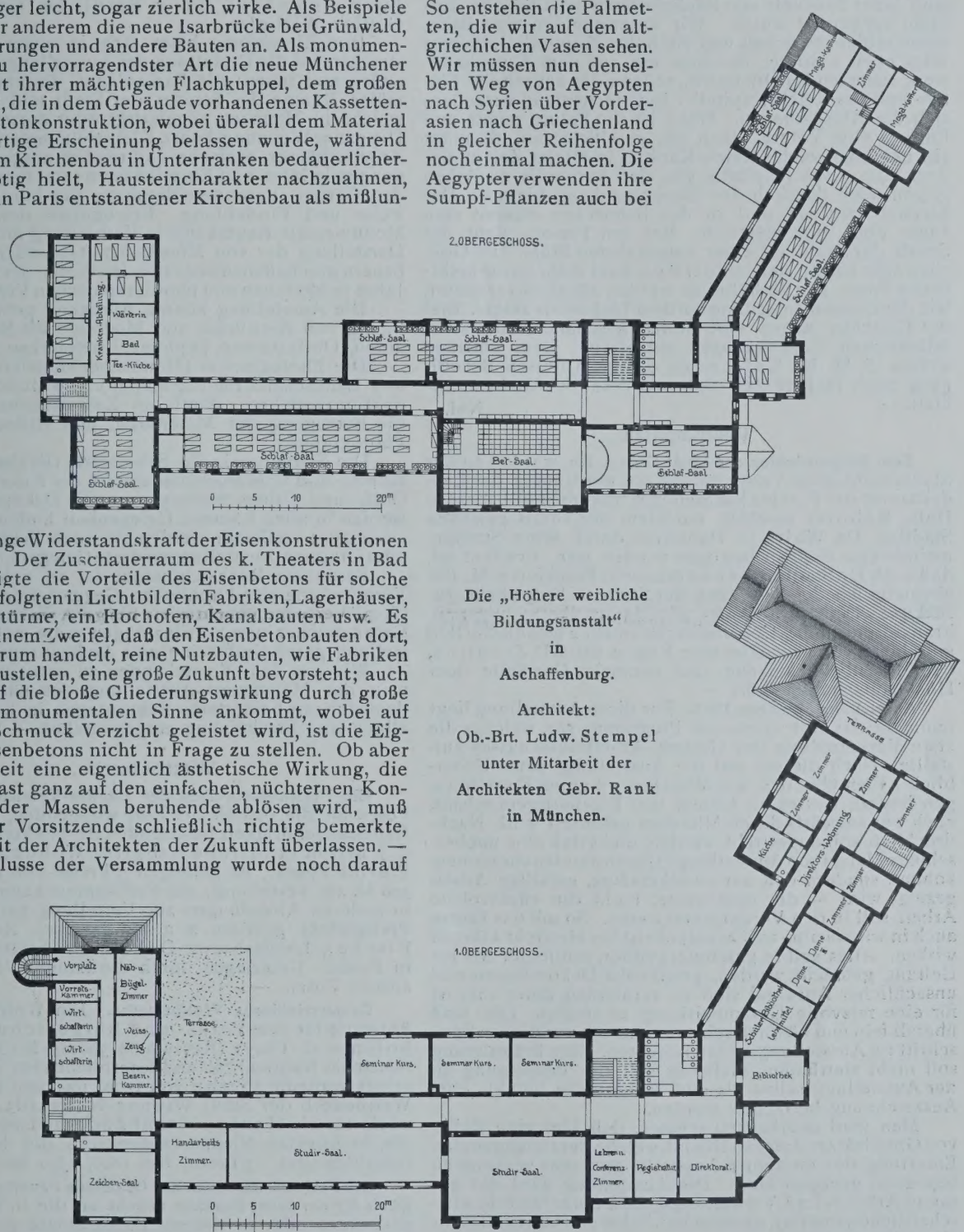
Im Anschluß hieran teilt Hr. Bubendey mit, daß die Sprengungen nur wenig Erfolg hätten und als Schutzmaßregel fast ausschließlich die Eisbrecher in Betracht kämen. — E.

Münchener (oberbayer.) Arch.- und Ing.-Verein. Die Wochenversammlung vom 17. Januar 1907 brachte einen Vortrag von Prof. Fomm über die Funkentelegraphie, der, mit Experimenten sehr reichlich ausgestattet, ein belehrendes Bild von dieser neuesten Errungenschaft der Ausnutzung der Elektrizität im Dienste der Menschheit und des heute so wichtigen Signal- und Nachrichten-Dienstes vermittelte.

Am 24. Januar 1907 sprach Hr. Ing. Ludwig Zöllner über den Eisenbetonbau, den er nicht nur an einer Reihe von Nutzbauten im eigentlichen Sinne hinsichtlich seiner technischen Eigenschaften und Vorzüge behandelte, sondern auch inbezug auf die Forderung der architektonischen, also künstlerisch-ästhetischen Durchbildung. Der Redner wies an einer reichen Anzahl von Beispielen nach, wie vorzüglich sich diese Technik zur Herstellung großer Räumlichkeiten mit bedeutenden Spannweiten von Decken, Wölbungen usw. eigne und durch die Schlankheit der etwa nötigen Pfeiler, Säulen und Widerlager leicht, sogar zierlich wirke. Als Beispiele führte er unter anderem die neue Isarbrücke bei Grünwald, Bahnüberführungen und andere Bauten an. Als monumentalen Nutzbau hervorragendster Art die neue Münchener Anatomie mit ihrer mächtigen Flachkuppel, dem großen Präpariersaal, die in dem Gebäude vorhandenen Kassetten-Decken in Betonkonstruktion, wobei überall dem Material seine eigenartige Erscheinung belassen wurde, während man bei einem Kirchenbau in Unterfranken bedauerlicherweise für nötig hielt, Hausteincharakter nachzuahmen, während ein in Paris entstandener Kirchenbau als mißlungen bezeichnet werden muß, indem ein nicht geringer Teil der Innen-Architektur an Holzbauformen mahnt. Der Redner erläuterte an den Brandruinen eines großen Fabrik-Gebäudes die Unzuverlässigkeit und geringe Widerstandskraft der Eisenkonstruktionen gegen Feuer. Der Zuschauerraum des k. Theaters in Bad Kissingen zeigte die Vorteile des Eisenbetons für solche Bauten, dann folgten in Lichtbildern Fabriken, Lagerhäuser, Silos, Wassertürme, ein Hochofen, Kanalbauten usw. Es unterliegt keinem Zweifel, daß den Eisenbetonbauten dort, wo es sich darum handelt, reine Nutzbauten, wie Fabriken u. dergl. herzustellen, eine große Zukunft bevorsteht; auch da, wo es auf die bloße Gliederungswirkung durch große Massen im monumentalen Sinne ankommt, wobei auf plastischen Schmuck Verzicht geleistet wird, ist die Eignung des Eisenbetons nicht in Frage zu stellen. Ob aber in späterer Zeit eine eigentlich ästhetische Wirkung, die heute noch fast ganz auf den einfachen, nüchternen Konstruktionen der Massen beruhende ablösen wird, muß man, wie der Vorsitzende schließlich richtig bemerkte, der Findigkeit der Architekten der Zukunft überlassen. —

Zum Schlusse der Versammlung wurde noch darauf hingewiesen, daß ein neuer Straßenbau-Gesetz-Entwurf, der für die einschlägigen Beamten in Bayern von Wichtigkeit ist, vom Verein in Beratung genommen werden und das gleiche den Bezirksvereinen empfohlen werden wird. —

J. K.



Die „Höhere weibliche Bildungsanstalt“ in Aschaffenburg.

Architekt: Ob.-Brt. Ludw. Stempel unter Mitarbeit der Architekten Gebr. Rank in München.

In der Deutschen Orient-Gesellschaft hielt am 12. Jan. d. J. Hr. Prof. Dr. Puchstein, Gen.-Sekr. des Kais. Archäologischen Institutes, einen Vortrag mit Lichtbildern über „Orientalische Elemente in der griechischen Architektur“. Seine Worte werden aber wohl im Konzert-Saale der Kgl. Hochschule für Musik den noch entfernter Sitzenden ziemlich unverständlich geblieben sein. Desto deutlicher sprachen die Lichtbilder. Ausgehend von einem assyrischen Feldzeichen und einem durch die Gesellschaft ausgegrabenen Fliesen-Ornament ging Puchstein auf die Voluten ein, die uns in den Schnecken der jonischen Säulen-Kapitelle entgegentreten und von deren Herkunft bisher noch die genügende Erklärung fehlt. Bei der jonischen Säule scheiden sich Basis, Schaft und Kapitell. Der dorischen Säule fehlt die Basis. Aegyptische Stützen bestehen sogar nur aus viereckigen Pfeilern. Die Teilung ist also konstruktiv nicht nötig. In Aegypten verwertete man früh die Sumpfblumen, Papyrus und Lotos. Man zeichnete die ganze Pflanze mit Stengel stilisiert und dekorativ als Fries ohne Stengel. Die letztere Anordnung ist maßgebend geworden auch für die Griechen. Dazu trat die Palme. In Assyrien bildete man einen zweiten Typus hieraus. Das afrikanische wurde asiatisiert. So entstehen die Palmetten, die wir auf den altgriechichen Vasen sehen. Wir müssen nun denselben Weg von Aegypten nach Syrien über Vorderasien nach Griechenland in gleicher Reihenfolge noch einmal machen. Die Aegypter verwenden ihre Sumpf-Pflanzen auch bei den Säulenformen. Gemalte Säulen gehen auf den Papyrus zurück. Die Phantasie des Malers ging aber über die Natur hinaus und kombinierte verschiedene Blütenformen zu einer Art kompositen Kapitell. Der Schaft ist ein Stengelbündel. Ebenso führt der Steinmetz die Säule plastisch aus. Das Kapitell ist ein Bukett. Auch die Palme mit ihrer Blattkrone wird verwendet. Zu Lotos, Papyrus, Lilie und Palmenbaum gesellen sich Geräte wie die Isis-Klapper. In Asien, Syrien, Babylonien ist von Säulen sehr wenig erhalten. Eine Zeltstütze in Säulenform mit Lilien-Kapitell sehen wir auf der Darstellung der Anbetung des babylonischen Sonnengottes, der unter

einem Baldachin sitzt. Auch die Phönizier holten ihre Vorbilder aus Aegypten. Dieselbe Kelchform finden wir auf assyrischen Vasen und getragen von Fabeltieren. Ein eigenartiges Stück, in Baalbeck gefunden und jetzt wieder hergestellt, zeigt die gleiche Form als Basis. Sie finden wir auch auf einer Darstellung des schmausenden Assyrer-Königs. Ein Fortschritt ist die von Prof v. Luschan gefundene Form aus einer Hethiterstadt. Sie besteht aus einem aufwärts und einem abwärts gekehrten Kelch; zusammengehalten durch eine starke Schnur, kann sie sowohl Kapitell wie Basis gewesen sein. In Persien sind mehr Beispiele von Säulenformen erhalten, da dort Stein verwendet wurde. Wir unterscheiden eine Basis, einen schlanken Schaft und ein hohes Kapitell. Letzteres zeigt oben 2 Stiere, darunter ein aus dem Kunsthandwerk stammendes Ornament, sodann das ägyptische Blüten- und das Kelch-Kapitell. In Griechenland verändern sich die Abmessungen. Oben ist die Palme, rechts und links je eine Volute, dann ein geschlossenes, darunter ein herabhängendes Kelch-Kapitell in älterer Zeit zu finden. Die alten Kapitelle von der Akropolis zu Athen zeigen noch deutlich den Zusammenhang hiermit. Der Eierstab tritt ein und in den Schnecken erkennt man kaum noch ihre Herkunft. Bei den Persern steht der Schaft der Säule auf einer umgekehrten Blüte. Die Griechen aber lehnen sich in ihrer Basis bald mehr an die hethitische Form. Die Verhältnisse werden gänzlich verändert, wie die Zusammenstellung auf dem Lichtbilde zeigte. Erst die Griechen haben eine Stütze geschaffen, die allen ästhetischen Anforderungen entspricht. Dem Vortrage wohnte S. M. der Kaiser bei, der nach dessen Beendigung noch längere Zeit sich mit Prof. Puchstein unterhielt. — Nnl.

Vermischtes.

Zum Beigeordneten der Stadt Cöln a. Rh. wurde von der Stadtverordneten-Versammlung fast einstimmig der Landesbaurat der Provinz Sachsen und frühere Stadtbaurat in Halle Rehorst gewählt, nachdem der zuerst gewählte Stadtbrt. Dr. Wolff in Hannover durch seine Stadtgemeinde zum Bleiben bewogen worden war. Erwähnt sei, daß auch Hr. Stadtbrt. Schaumann in Frankfurt a. M., der ebenfalls bei der Besetzung der Stelle in Frage kam, zurücktrat, da man ihn unter günstigeren Bedingungen in Frankfurt festhielt. Cöln besitzt nunmehr 2 technische Beigeordnete, von denen der eine, Reg.- u. Brt. a. D. Zschirnt, dem Eisenbahnbaufache, der nunmehr Gewählte dem Hochbaufache angehört —

Ausstellung München 1908. Für diese Ausstellung liegt nunmehr das fest umrissene Programm vor, welches die erste Versammlung des Gesamt-Arbeitsausschusses aufstellte. Nach diesem soll die Ausstellung einen Ueberblick geben über das, was München an guten Einrichtungen besitzt, was es an Gutem und Eigenartigem schafft, auch was auswärts durch München gefördert wird. Nachdrücklich soll angestrebt werden, nicht daß eine unübersehbare Menge von Ausstellungs-Gegenständen zusammenkommt, sondern daß nur zweckmäßige, gefällige Arbeit gezeigt wird — die tauglichste, nicht die effektvollste Arbeit soll in den Vordergrund treten. So soll das Ganze auch in wirtschafts- und kunstpolitischer Hinsicht klärend wirken. Alles soll in geschmackvoller, schlichter Art zur Geltung gebracht werden, prunkvolle Dekorationen und unsachlicher Aufwand sind zu vermeiden, dafür aber ist für eine reizvolle Gesamtwirkung zu sorgen. Die muß überall fein und köstlich sein und einen wesentlichen Fortschritt im Ausstellungswesen bedeuten. Eine Prämiierung soll nicht stattfinden, vielmehr soll die Beteiligung an der Ausstellung selbst als eine Ehrensache und als eine Auszeichnung betrachtet werden.

Man wird anerkennen müssen, daß hier eine Reihe von Grundsätzen aufgestellt sind, welche der zunehmenden Entartung des modernen Ausstellungswesens wirksam zu begegnen geeignet sind. Die Ausstellung wird das gesamte Arbeits- und Verwaltungsgebiet einer Stadt in wirtschaftlicher, sozialer, wissenschaftlicher und künstlerischer Hinsicht umfassen.

Die Durchführung des Programmes erfordert daher ein Zusammenwirken von Industriellen, Handwerkern, Gewerbetreibenden, Kaufleuten, Gelehrten und Künstlern; dabei ist aber eine Trennung in einzelne Ausstellungs-Gruppen (in Industrie, Handel, angewandte Kunst) nicht beabsichtigt, weil die Ausstellung in allen ihren Teilen angewandte Kunst sein soll. Es muß deshalb auch den Künstlern Einfluß gewährt werden auf alle Arbeiten, deren Ergebnis in die Erscheinung tritt. Was die Ausstellung bringt, soll zudem Münchener Art sein, soll Gediegenheit in sich tragen und Geschmack zeigen.

Da die angewandte Kunst auf dieser Ausstellung also tatsächlich die Rolle spielen wird, die sie im Leben hat, so war die Auswahl der Vertreter dieser Kunst mit großer Umsicht zu treffen. Es sind die Hrn.: Rich. Riemerschmid, Wilh. Bertsch, German Bestelmeyer, Jos. Floßmann, Rich. Berndl, Karl Bertsch, Max Dasio, Wilh. v. Debschitz, Julius Diez, Karl Ebbinghaus, Fritz Erler, Hans Grässel, Karl Hocheder, F. A. O. Krüger, Max Littmann, Otto Lohr, Fritz v. Miller, Adolf Münzer, Adalbert Niemeyer, Paul Pfann, Anton Pössenbacher, Franz Rank, Robert Rehlen, Georg Römer, Karl Rothmüller, Rich. Schachner, Jos. v Schmädel, Em. v. Seidl, Dr. Gabr. v. Seidl, Gottlob Wilhelm.

Ihre Einwirkung hätte sich in erster Linie zu erstrecken auf die Gestaltung der Ausstellungsbauten selbst außen und innen: die Parkanlagen, Brunnen und Denkmäler, Räume des Staates, der Stadt und von Privaten, welche in München angefertigt oder entworfen wurden. Die ganze Wohnungskunst, Kleinwohnungen, Landhäuser, Arbeiterhäuser, einfache und reicher ausgestattete Wohnungen in Miet- und Einzelhäusern samt den anschließenden Gärten. Besondere Betonung der bürgerlichen Bauweise und Einrichtung. Erzeugnisse der Volkskunst. Monumentale Raumkunst in Verbindung mit der Malerei. Darstellung der von Münchener Architekten und Bildhauern geschaffenen bedeutenden Werke der letzten 10—15 Jahre in Modellen und photographischen Vergrößerungen.

Die Ausstellung könnte Anregung geben zur Anfertigung von Entwürfen und Modellen für Münzen, Banknoten, Obligationen, Diplome, Briefmarken, Stempel usw.

Die Photographie (Münchener künstlerische Porträt- und Landschafts-Photographien). Die Münchener Reproduktionsverfahren, damit im Zusammenhange stehend die Erzeugung der Materialien und Hilfsmittel für die Photographen.

Die Schreinerei, die Schlosserei (Baubeschläge), die Kupfer- und Bronzeschmiedekunst, die Kunstgießerei, die Gold- und Silberschmiedekunst, die Dekorationsmalerei werden in allen Räumen Gelegenheit finden, ihr Können zu zeigen; vielleicht werden sie auch lieber in Sonder- oder Gruppen-Ausstellungen diese Gelegenheit aufsuchen.

Besondere Rücksichtnahme ist zu nehmen auf die Verbesserung der kirchlichen Gegenstände (Kirchengeräte, Paramente, Stickereien, Spitzen, Fahnen, Meß- und Gesangbücher usw.). Einzufügen wäre auch eine Ausstellung guter Grabsteine und Aschenurnen.

Wie aus dem Vorstehenden zu entnehmen ist, darf man der Münchener Ausstellung des nächsten Jahres demnach mit besonderen Erwartungen in Bezug auf ihre allgemeine Erscheinung entgegensehen. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben der Landes-Versicherungsanstalt Posen für die östlich der Elbe wohnenden, die deutsche Reichsangehörigkeit besitzenden Architekten zum 15. Mai d. J. betrifft ländliche Arbeiter-Wohnhäuser für die Provinz Posen. Es gelangen 3 Preise von 1000, 600 und 300 M. zur Verteilung; die Preissumme kann jedoch auch in anderen Abstufungen zur Verteilung gelangen Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Reg.- und Brt. Fischer, Landesbaurat Oehme und Stdtbrt. Teubner in Posen. Unterlagen durch die Landes-Versicherungsanstalt Posen. —

Oesterreichische Wettbewerbe. Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Volks- und Bürgerschule in Waidhofen a. d. Thaya (Bausumme 300 000 K.) für Bewerber deutscher Nationalität und österreichischer Staatsbürgerschaft verheißt 3 Preise von 1400, 1000 und 600 K. — Ein Wettbewerb der Stadt Wiener-Neustadt betrifft Entwürfe für ein Hauptpostgebäude und wendet sich an die Architekten Nieder-Oesterreichs, die deutscher Nationalität sind. 3 Preise von 1800, 1300 und 900 K. —

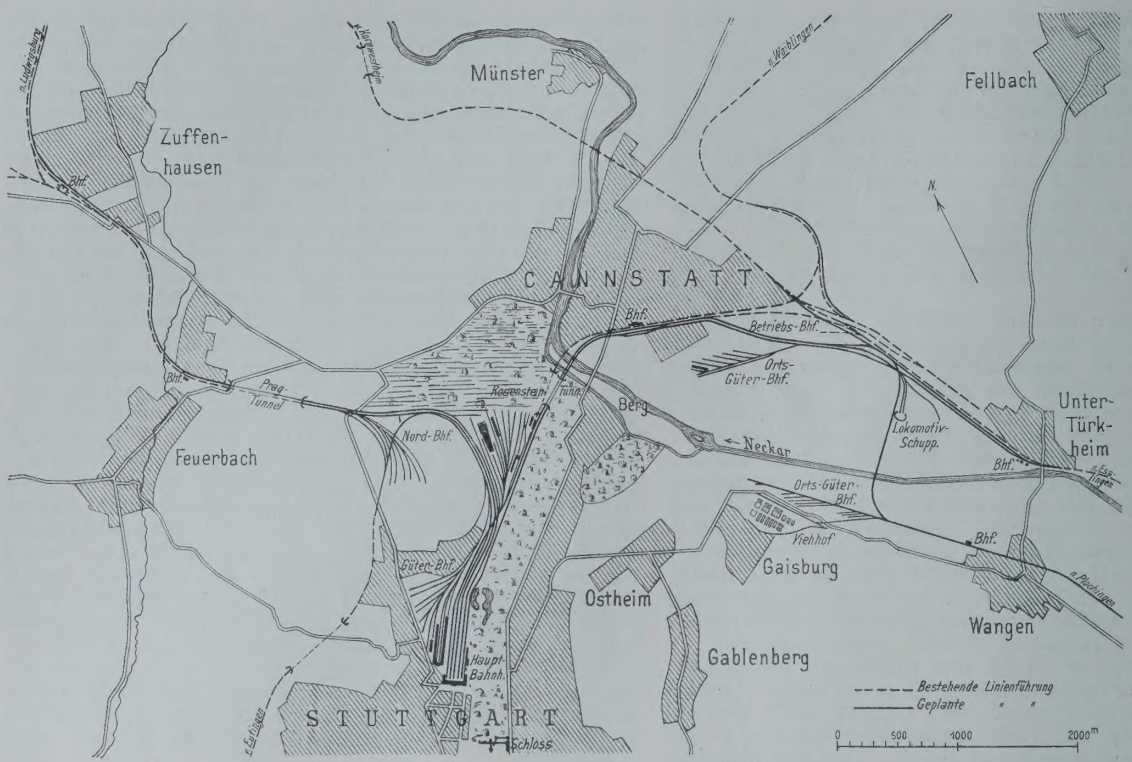
Ein Preisausschreiben der Gemeinde Feuerbach betr. Entwürfe für ein neues Rathaus ergeht an die in Württemberg ansässigen oder in diesem Bundesstaate geborenen Architekten zum 15. Mai d. J. 3 Preise von 2000, 1500 und 850 M. Ankäufe für je 300 M. Unter den Preisrichtern: Ob.-Brt. Eisenlohr, Prof. Theod. Fischer und Dir. Schmohl in Stuttgart. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für die Umgestaltungen neben dem Brandenburger Thor in Berlin siegten mit dem I. Preis die Hrn. Reimer & Körte in Berlin, mit dem II. Preis Hr. Prof. Bruno Möhring daselbst. —

Inhalt: Die „Höhere weibliche Bildungsanstalt“ in Aschaffenburg. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS



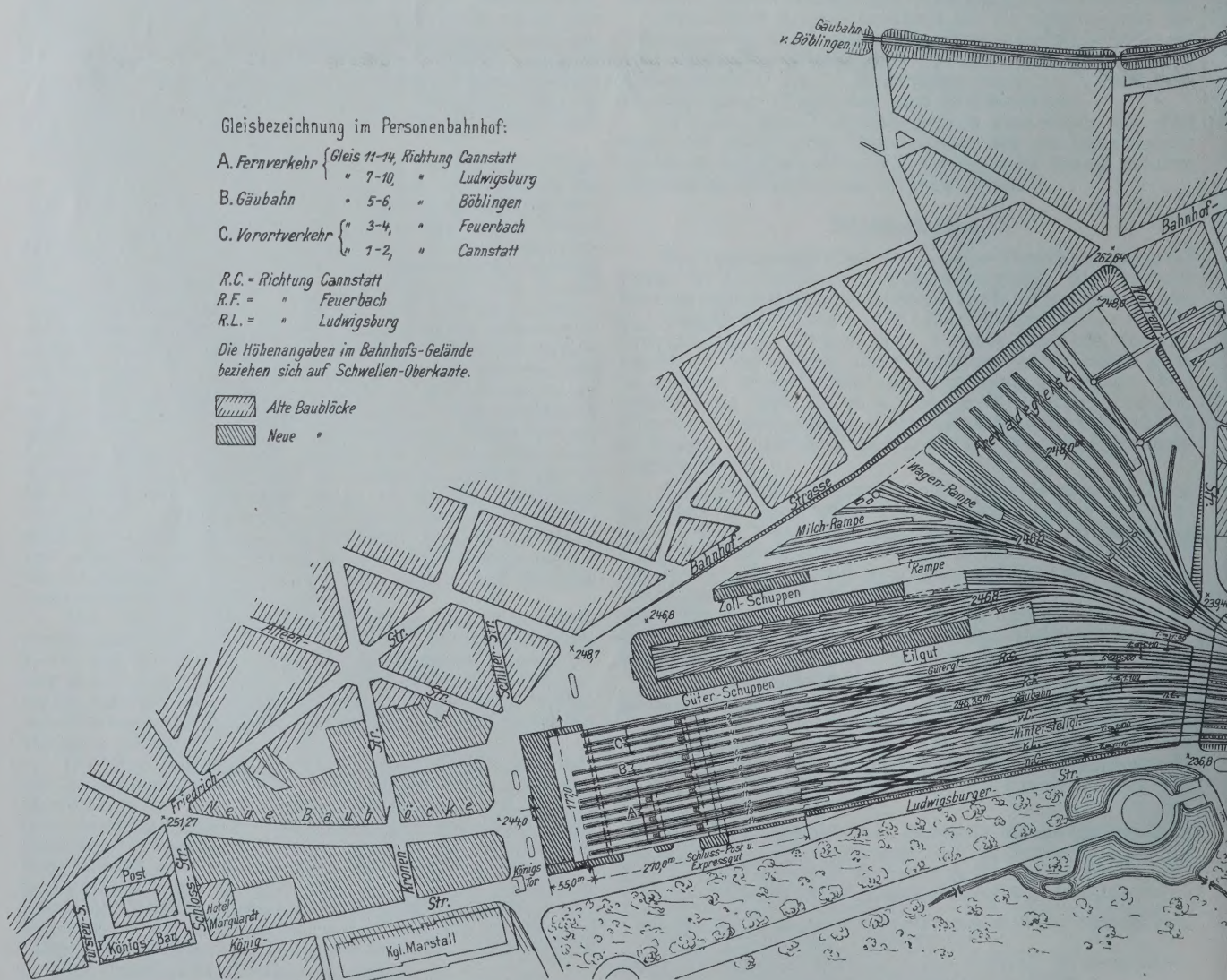
Gleisbezeichnung im Personenbahnhof:

A. Fernverkehr { Gleis 11-14, Richtung Cannstatt
" 7-10, " Ludwigsburg
B. Gäubahn " 5-6, " Böblingen
C. Vorortverkehr { " 3-4, " Feuerbach
" 1-2, " Cannstatt

R.C. = Richtung Cannstatt
R.F. = " Feuerbach
R.L. = " Ludwigsburg

Die Höhenangaben im Bahnhofs-Gelände beziehen sich auf Schwellen-Oberkante.

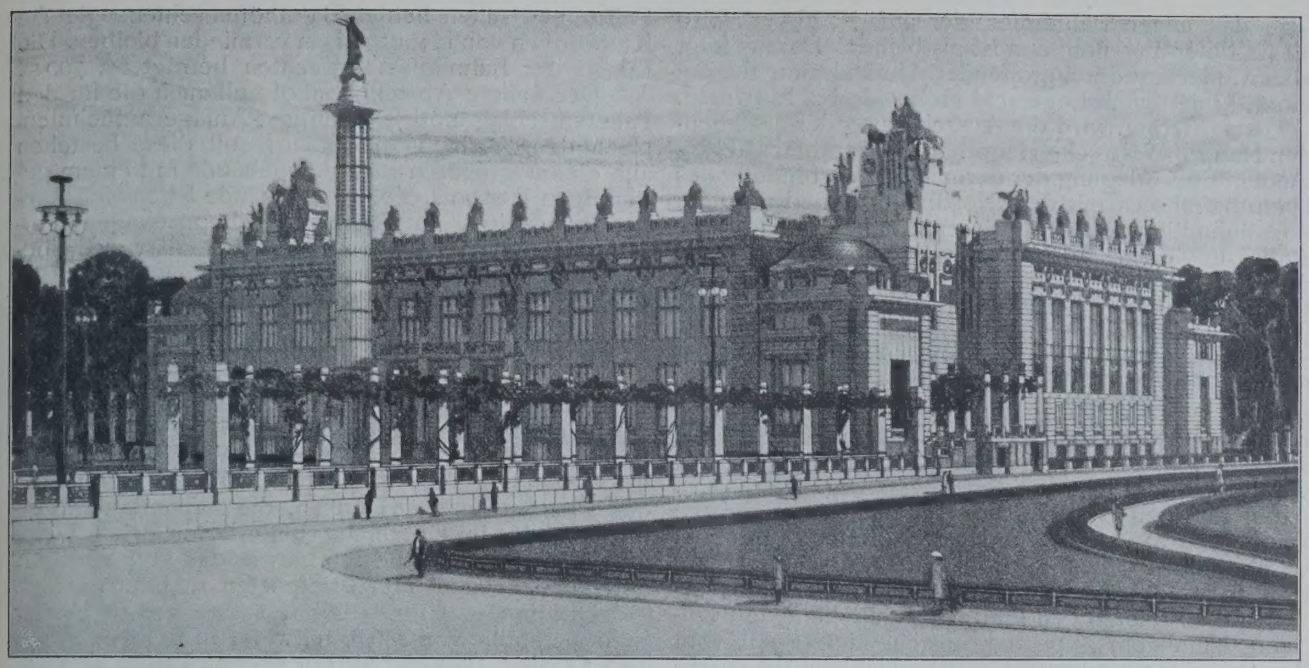
Alte Baublöcke
Neue "



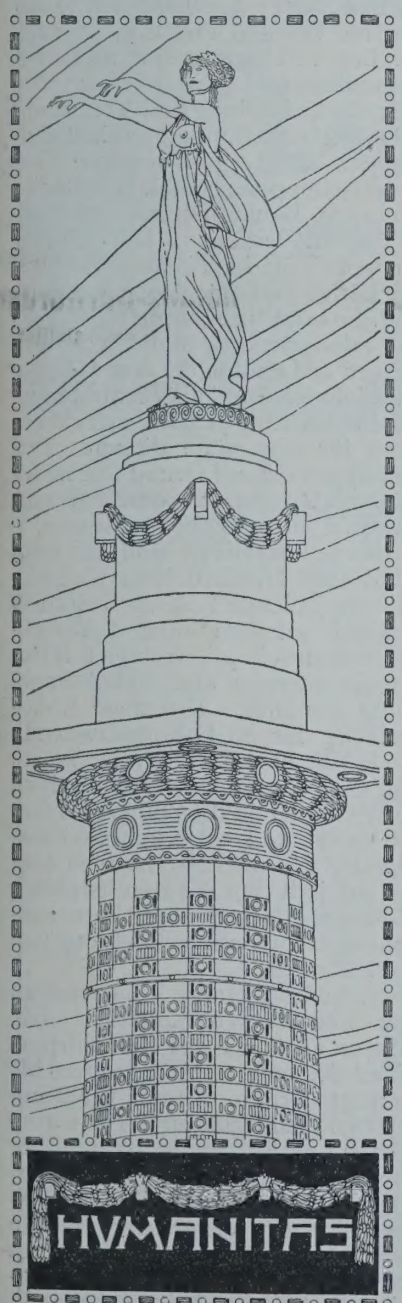
DIE GEPLANTE UMGESTALTUNG DER STUTTGARTER EISENBAHN-* * * * * ANLAGEN * * * * * ENTWURF II DES HAUPTBAHNHOFES (SCHILLER-STRASSE) UND ÜBERSICHT DER NEUEN BAHN-* * * * * ANLAGEN * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG 1907 * * No. 22

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS



Der Wettbewerb betr. Entwürfe für den Friedenspalast im Haag. Entwurf des Hrn. Ob.-Brt. Prof. Otto Wagner in Wien.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRG. No. 22. BERLIN, 16. MAERZ 1907.

Die geplante Umgestaltung der Stuttgarter Eisenbahn-Anlagen. (Fortsetzung aus No. 20.) Hierzu eine Doppel-Planbeilage.

Unter den verschiedenen Möglichkeiten für die Ausgestaltung des neuen Kopf-Bahnhofes, die untersucht wurden, kamen zwei grundsätzlich verschiedene Lösungen in Betracht: eine, bei der die Erhaltung der bisherigen Lage des Empfangs-Gebäudes soweit als möglich angestrebt, eine andere, bei der eine Hinausrückung in Aussicht genommen wurde. Schließlich kam man zu einer Lösung für jeden dieser beiden Fälle, die näher ausgearbeitet wurden, von denen die eine den Kopfbahnhof fast in jetziger Lage an der Schloßstraße vorsieht, während die andere denselben bis zur Schiller-Straße, d. h. um rd. 400 m, zurückschieben will. Die beiden Entwürfe seien mit I und II bezeichnet. Den zweiten Plan, den wir auf unserer Beilage zur Darstellung bringen, empfiehlt die Regierung zur Ausführung. Ein zur Beurteilung der beiden Entwürfe eingesetzter Sachverständigen-Ausschuß hatte zwar zunächst dem Entwurf I, als dem in betriebstechnischer Beziehung vollkommeneren, den Vorzug gegeben und ihn zur Ausführung empfohlen, jedoch betont, daß diese Vorteile nicht so überwiegend seien und in den Hintergrund treten müßten, wenn die Kosten sich sehr erheblich höher stellten, als bei dem ebenfalls eine gute Lösung darbietenden Entwurf II. Der erstere ist aber auf 64,3 Mill. M., der zweite auf rd. 51,65 Mill. Mark, also um 12,65 Mill. M. niedriger, veranschlagt. Das gab den Ausschlag für Entwurf II.

Bei dem Schloßstraßen-Entwurf wird das neue Empfangs-Gebäude nur so weit zurückgeschoben, daß hinter dem bekannten Hotel Marquardt, das jetzt in unmittelbarer Verbindung mit dem Empfangs-Gebäude steht, eine 40 m breite, als Bahnhofs-Vorplatz dienende Straße geschaffen werden kann. Der innere Bahnhof wird mit Schwellenhöhe auf + 250 m N.N., also nur 0,5 m höher als bisher, angenommen. Bei dem Schillerstraßen-Entwurf findet eine Zurückschiebung des im übrigen in seiner Anordnung und Ausnutzung dem Entwurf I fast ganz gleich gebildeten Empfangsgebäudes nebst Bahnsteighallen um etwa 400 m gegen die jetzige Lage bis hinter die Schiller-Straße statt. Vor dem Bahnhof ist ein 50 m breiter Vorplatz geplant, da sich hier der Straßenverkehr von und zu den verschiedenen Teilen des Bahnhofes stärker zusammendrängt als bei Entwurf I. Trotzdem werden hier so bedeutende Flächen wertvollen staatlichen Geländes zu Zwecken der Bebauung frei, daß daraus, nach einem bereits vorliegenden Angebot, ein Erlös von 20,8 Mill. M. zu erzielen ist. Die Zurückschiebung bedingt jedoch eine andere Höhen-

lage des neuen Bahnhofes, der auf + 246,35 m, also 3,15 m tiefer angenommen ist als bisher. Daraus folgt aber wieder eine durchgreifendere Umänderung der Zufahrts-Linien nach Lage und Höhe als bei Entwurf I.

Erforderlich wird die Ausschaltung der bestehenden Hauptbahnstrecke Hauptbahnhof Stuttgart—Pragtunnel, die Verlegung der dermaligen Verbindung des Hauptbahnhofes mit dem Nordbahnhof und mit dem dort befindlichen Lokomotivschuppen und damit die Auflassung dieser Lokomotivstation überhaupt, sowie die Verlegung der Gäubahn. Der Entwurf mit dem Empfangsgebäude an der Schillerstraße unterscheidet sich daher grundsätzlich von dem Entwurf an der Schloßstraße dadurch, daß für die Zufahrtslinien von Feuerbach und von der Gäubahn her ganz neue Wege zu suchen sind. Die Gäubahn muß über den Nord-Bahnhof hinweg und über die Prag, am Englischen Garten vorbei, zum Hauptbahnhof geführt werden, um die erforderliche Längenentwicklung zu erhalten. Aus demselben Grunde ist die bestehende zweigleisige Hauptbahn als Vorortbahn vom jetzigen Pragtunnel an über die Prag, am Rosenstein-Park entlang, am Fuß des Mühlberges und am Englischen Garten vorbei zu dem Bahnhof zu führen. Auch die neue Fern-Bahn kann dem Zuge der bestehenden Bahn vom Pragtunnel nicht folgen, sondern sie ist über die untere Prag zu führen.

Ueber das Empfangsgebäude, dessen Ausgestaltung im einzelnen Gegenstand eines späteren Wettbewerbes werden soll, sowie über die Gleisanlagen und Zufahrtslinien entnehmen wir der Denkschrift folgende Angaben:

Anschließend an den Querbau und das Gebäude längs der Königstraße soll eine dreiteilige eiserne Bahnhofhalle hergestellt werden, die 14 Hallengleise 7 Personen-Bahnsteige und 8 Gepäck- (Post-) Bahnsteige aufzunehmen hätte. Für Gepäck-, Expreßgut- und Post-Beförderung sollen Tunnel mit elektrischem Aufzug zu jedem Gepäckbahnsteig zur Ausführung kommen. Wartesäle und Wirtschafts-Räume sollen außerhalb der Sperre bleiben. Die Zahl der Hallen-Gleise, die von entscheidendem Einfluß auf die Gestaltung des inneren Bahnhofes ist, wurde auf Grund eingehender Erhebungen auf 14 festgestellt. Von diesen 14 Gleisen sollen die Gleise 1 bis 4 ausschließlich dem künftigen Vorort-Verkehr in der Richtung Cannstatt und Feuerbach dienen, der von dem übrigen Verkehr getrennt werden soll. Diesen Verkehr für beide Hauptrichtungen auf einer Seite der Halle zu vereinigen, erscheint von Vorteil wegen der Dienst-Besorgung und der Möglichkeit eines späteren elektrischen Betriebes für den Vorortverkehr, wie auch wegen der besseren Uebersichtlichkeit für das reisende Publikum. Die Gleise 5 und 6 hätten ausschließlich dem Verkehr der Gäubahn zu dienen. Auf den Gleisen 7 und 14 hätten in der Regel die Durchgangszüge der Hauptbahn zu verkehren, während die Gleise 8, 9, 10, 11, 12 und 13 für den übrigen Fernverkehr der Richtung Feuerbach und Cannstatt bestimmt wären. Bei dieser Anordnung ist es möglich, die Bahnsteige zur Orientierung des Publikums den Richtungen anzupassen, und zwar (im Plan von oben nach unten gerechnet):

Bahnsteig I Vorortverkehr Richtung Cannstatt,
„ II „ „ „ Feuerbach,
„ III Verkehr der Gäubahn,
„ IV u. V Fernverkehr Richtung Feuerbach,
„ VI „ VII „ „ „ Cannstatt.

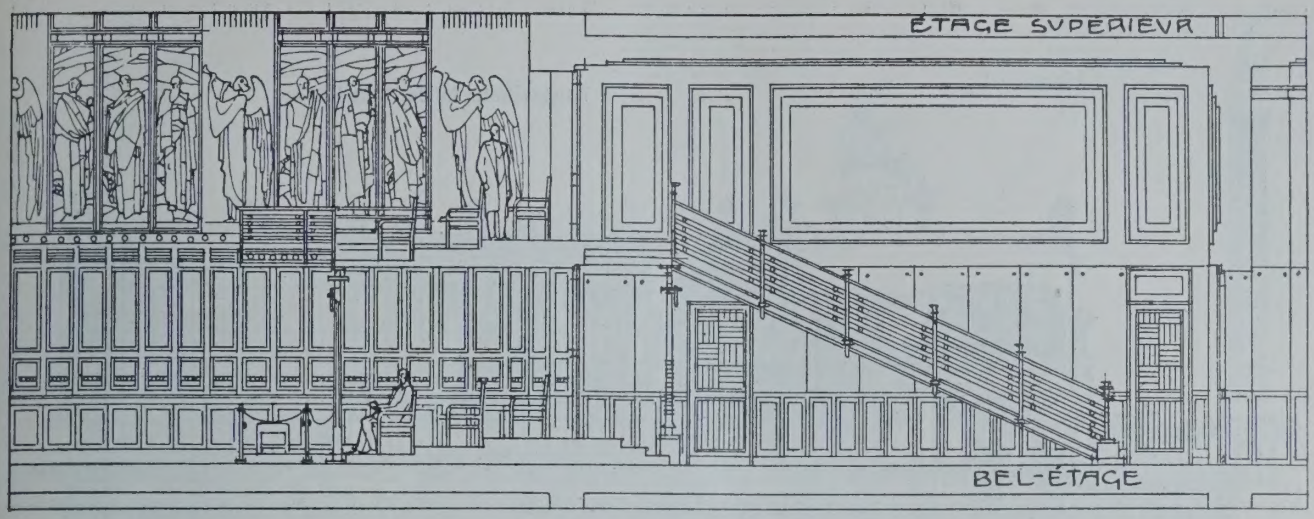
Im inneren Personen-Bahnhof sind zur Bereitstellung von Personenzügen zwischen den Hauptbahngleisen vier Gruppen von Abstellgleisen vorgesehen. In dem Dreieck zwischen den Hauptgleisen für die Richtung Cannstatt und Feuerbach und dem Rosensteinpark ist ein großer Abstellbahnhof geplant, der hauptsächlich zur Hinterstellung von Zügen mit längerem Aufenthalt dienen soll. Die Länge der Abstellgleise ist auf dem inneren Personen-Bahnhof zu 4300, auf dem äußeren zu 9700 m angenommen. Der äußere Abstell-Bahnhof ist mit dem inneren Bahnhof durch 5 Verkehrsgleise verbunden, die so geplant sind, daß bei den Fahrten zwischen beiden Bahnhöfen schienengleiche Kreuzungen von Hauptgleisen vermieden bleiben. Die Länge der Bahnhofs-Wagrechten beträgt rd. 700 m.

Der äußere Abstellbahnhof soll auch die für den Paketumschlag nötige Bahnpost-Anlage aufnehmen. Nach dem vorläufigen Entwurf soll diese bestehen aus einem größeren Bahnpostgebäude mit einem geräumigen Posthof. Vor das Gebäude legen sich Zungen-Bahnsteige, an denen 57 Bahnpostwagen Aufstellung finden können. Die für den Postverkehr bestimmten Gleise sind durch ein Verkehrsgleis mit den Gleisen des Abstellbahnhofes verbunden. Die Verbindung der Bahnpostanlage mit der zu verlegenden Ludwigsburger Straße soll durch eine besondere Post-Straße, die unter den Hauptgleisen Richtung Cannstatt durchgeführt wird, erfolgen. Etwa in der Mitte der Langseite des Empfangsgebäudes gegen Osten ist ferner ein besonderes Postgebäude geplant, das für die Behandlung der Schlußpost und zur Aufnahme der Dienststelle bestimmt ist, die sich mit der Vermittlung der im Durchgang beförderten Brief-, Geld- und kleineren Paketposten, sowie der von Stuttgart abgehenden Geld- und Briefposten zu befassen hat.

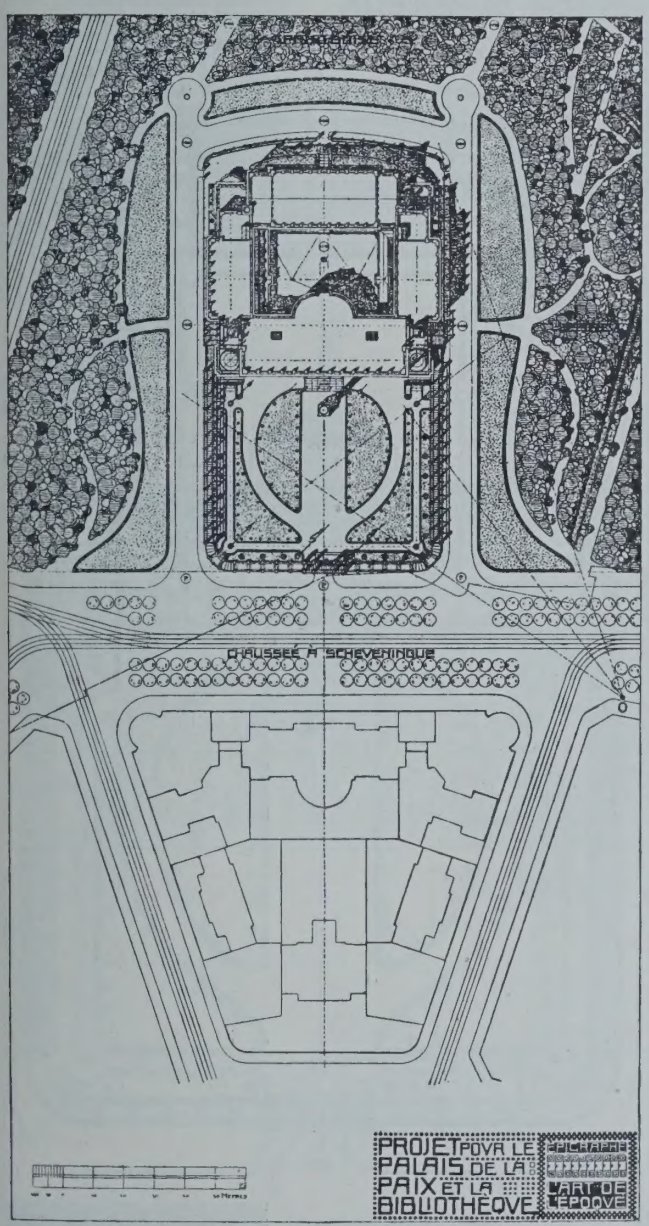
Der innere Güterbahnhof soll teilweise in der Schwellenhöhe von 246,8, teilweise in der von 248 m, also 1,5 bis 2,7 m tiefer als der gegenwärtige, aber auf dessen Platz im Dreieck zwischen dem Personenbahnhof, der Bahnhofstraße und der Wolframstraße hergestellt werden. Für den Stückgutverkehr soll je ein besonderer Schuppen für Versand und Empfang zur Ausführung kommen. Beide Schuppen sind an ihrem südlichen Ende verbunden und umschließen eine Gruppe von Gleisen für die Aufstellung und Verladung der Stückgutwagen. Der Eilgutschuppen schließt sich an den Empfangschuppen an. Gegenüber vom Versandschuppen ist der Zollschuppen geplant. Die Fläche zwischen Versandschuppen, Bahnhofstraße und Wolframstraße ist für den Freiladeverkehr vorbehalten, für den mehrere Gruppen von Freiladegleisen mit zusammen 3800 m nutzbarer Länge und eine große Verladerampe vorgesehen sind. Sowohl die Schuppengleise als die Freiladegleise sind talabwärts gegen die Wolfram-Straße zusammengezogen und endigen in eine Gruppe von Gleisen, die als Ausziehgleise und als Verbindungs-Gleise zu den unterhalb des Englischen Gartens geplanten Aufstellgleisen für Güterzüge dienen. Der Flächengehalt der Schuppen ist auf Grund der neuesten Erfahrungen, größer als früher vorgesehen war, nämlich wie bei Entwurf I zu 19000 qm bemessen.

Für das Drehen der Lokomotiven sind auf dem äußeren Abstellbahnhof zwei Drehscheiben vorgesehen. Als Ersatz für die wegfallende Lokomotivstation auf dem Nordbahnhof soll auf dem äußeren Abstell-Bahnhof eine neue Lokomotivschuppenanlage mit Betriebswerkstätte, Wagenschuppen und Bekohlungs-Anlage zur Ausführung kommen. Die neue Lokomotivstation soll vorläufig für 80 Lokomotivstände eingerichtet werden, sie läßt eine Erweiterung bis zu 118 Ständen zu. Für die Fahrten der Lokomotiven zwischen der Lokomotivstation und dem inneren Bahnhof dienen die schon erwähnten 5 Verkehrs-Gleise. Die Anlage ist so geplant, daß die Lokomotiven vom äußeren Bahnhof aus auf jede für die Bereitstellung der Züge bestimmte Gleisgruppe des inneren Personen-Bahnhofes ohne schienengleiche Ueberschneidung von Hauptgleisen gelangen können.

Die Bahnhofsanlage bedingt einige Aenderungen an der Ludwigsburger- und der Wolframstraße. Die erste soll vom Königstor an längs des Bahnkörpers über den westlichen Teil des unteren Anlagensees bis zur Wolframstraße verlegt werden. Mit der Wolfram-Straße wird sie unter den Hauptgleisen der Richtungen Cannstatt, Feuerbach und Böblingen, sowie unter den Verkehrsgleisen und den Zufahrgleisen zum Güter-Bahnhof durchgeführt. Die Wolframstraße führt alsdann in der seitherigen Richtung weiter, während die Ludwigsburgerstraße rechts abzweigt, mit 5,5% ansteigt und sich bei der Friedhofstraße in der Nähe des Englischen Gartens wieder an die alte Straße anschließt.



Längsschnitt durch einen Teil des großen Justiz-Saales im Entwurf Wagner.
Wettbewerb betr. Entwürfe für den Friedenspalast im Haag.



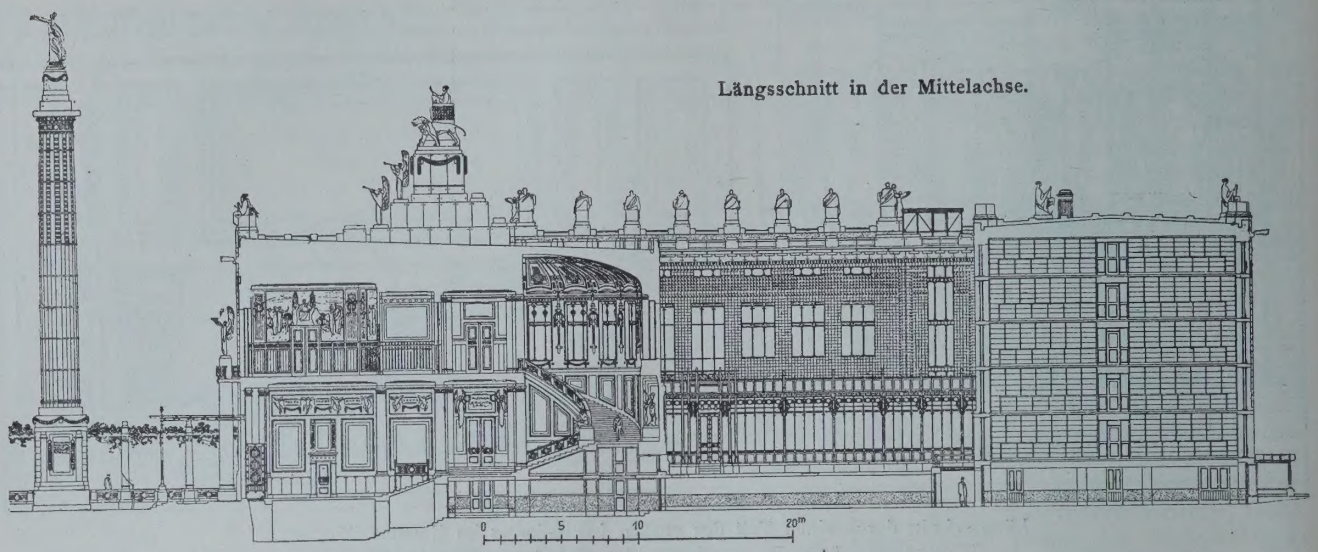
Wie schon erwähnt, ist eine durchgreifende Aenderung der Zufahrtslinien nach Lage und Höhe nötig. Die bestehende, für den künftigen Vorortverkehr bestimmte Hauptbahn Richtung Feuerbach wird beim Verlassen des zu kürzenden Pragtunnels in der Neigung 1 : 100 in südöstlicher Richtung abgelenkt und geht dann auf 320 m Länge in die Neigung 1 : 400 über, in welcher der Haltepunkt Nordbahnhof für den Vorortverkehr neu angelegt werden soll, da er seine bisherige Lage nicht behalten kann. Hinter dem Haltepunkt überfährt die Bahn die Ludwigsburgerstraße, fällt wieder mit 1:100 und wird unter den Gäubahngleisen durchgeführt, zieht sich dann über die untere Prag und wird in der Nähe des Englischen Gartens über die Vorortgleise Richtung Cannstatt und nach Ueberfahrung der Wolframstraße in den Hauptbahnhof geführt. Für den Fernverkehr soll ein neuer zweigleisiger Tunnel, 20 m vom bestehenden entfernt, hergestellt werden. Beim Verlassen des in der Neigung 1 : 293,4 liegenden Tunnels fällt die Fernbahn wie die Vorortbahn mit 1 : 100 und geht parallel mit dieser bis zur Ueberfahrung der Ludwigsburgerstraße; dann entfernt sie sich von ihr, um der Gäubahn Platz zu machen. Das Gleis Feuerbach—Stuttgart fällt mit 1 : 60 bis km 2 + 250, wird dort unter dem Ferngleis Stuttgart—Feuerbach behufs Beseitigung der schienengleichen Ueberschneidung im inneren Bahnhof durchgeführt, geht in die Neigung 1 : 400 auf etwa 500 m Länge über, überfährt in der Nähe des Englischen Gartens 4 Verkehrsgleise zum äußeren Abstellbahnhof und die Vorortgleise Richtung Cannstatt sowie das Ferngleis Cannstatt—Stuttgart und wird dann im Gefälle 1 : 100 nach Ueberfahrung der Wolfram-Straße in den Hauptbahnhof eingeführt. Das Fern-Gleis Stuttgart—Feuerbach wird nach Ueberfahrung der Ludwigsburgerstraße im Gefälle 1 : 100 bis zur Einmündung in den Hauptbahnhof geführt; in der Nähe des Englischen Gartens überfährt es neben dem Ferngleis Feuerbach—Stuttgart 2 Verkehrsgleise zum äußeren Abstellbahnhof und die Vorortgleise Richtung Cannstatt.

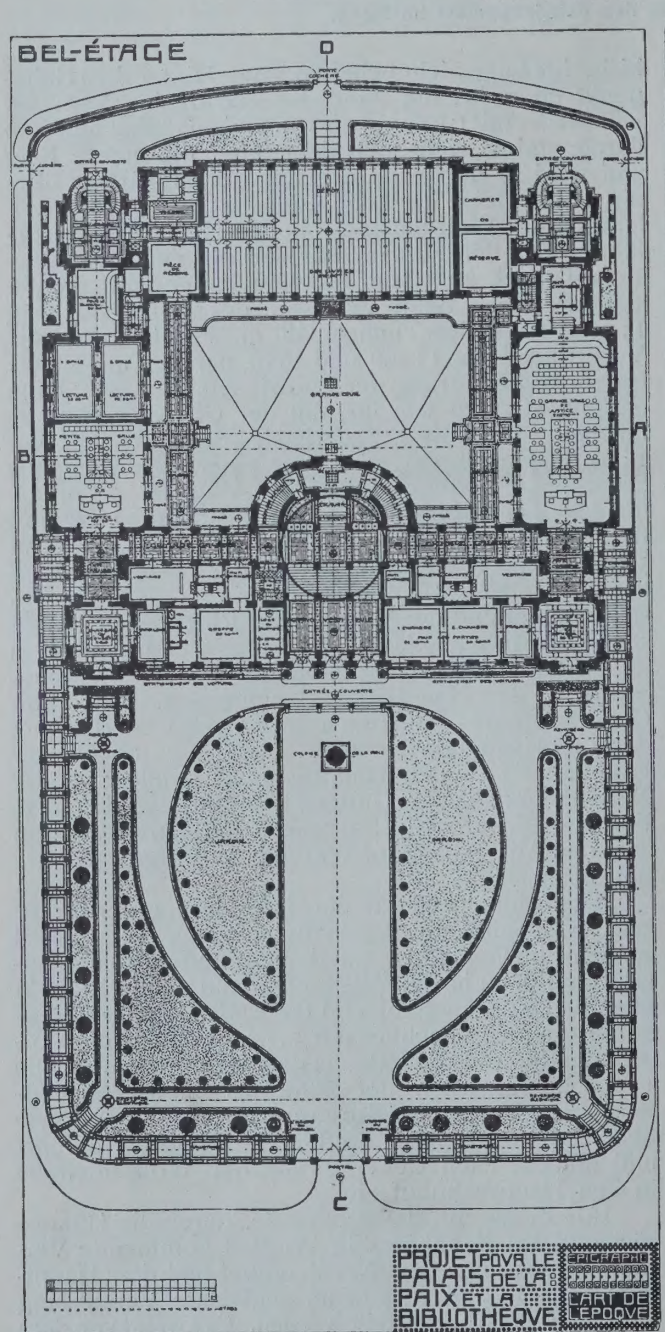
Die Gäubahn ist von der Unterfahrung der Straße zum Weißenhof an gleichfalls zu verlegen; sie wird zunächst im Gefälle 1 : 52 an der Verbindungsbahn entlang und dann in der Wagrechten auf einem Viadukt über den Nordbahnhof und die Ludwigsburgerstraße geführt; sie fällt nachher mit 1 : 64, überfährt die Vorortbahn Richtung Feuerbach, geht hierauf in ein Gefälle 1 : 100 über, wird in der Nähe des Englischen Gartens über 2 Verkehrsgleise zum Abstellbahnhof, sowie über die Vorortgleise Stuttgart — Cannstatt geführt und mündet nach Ueberfahrung der Wolframstraße in den Hauptbahnhof ein.

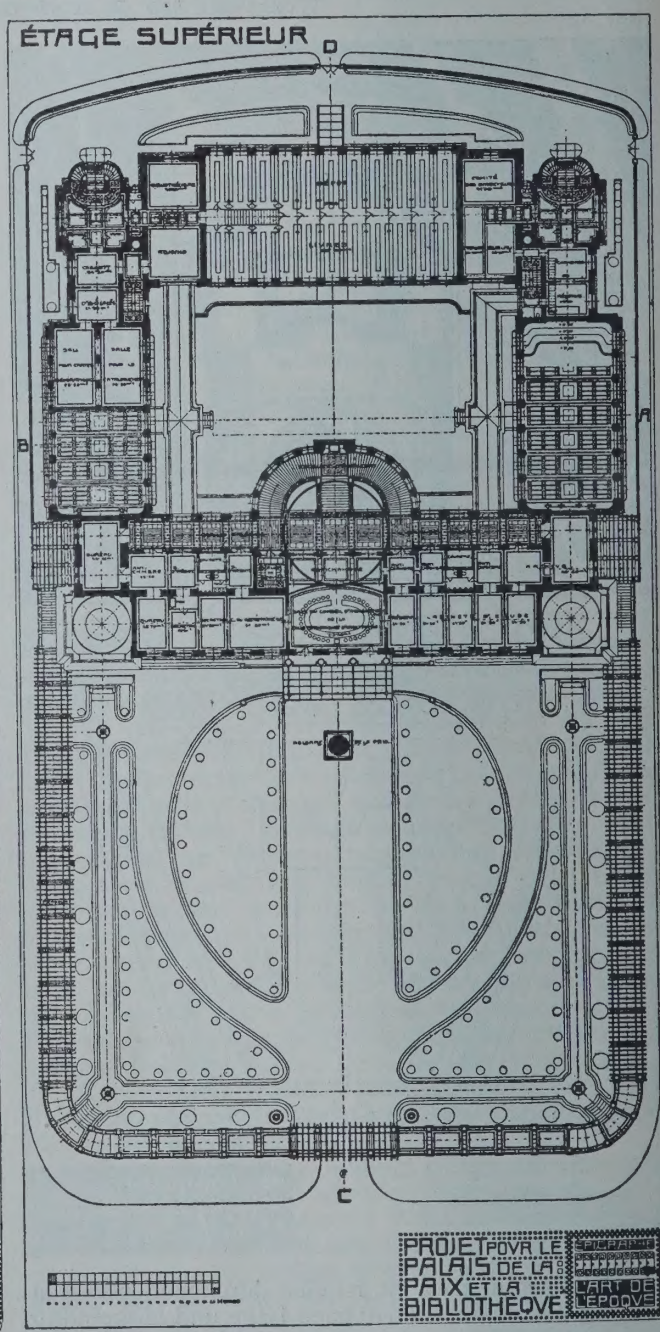
Als Ersatz für die bestehende, durch die Hinausrückung des Bahnhofes in Wegfall kommende Verbindung zwischen dem Nordbahnhof und dem Hauptgüterbahnhof soll eine neue eingleisige Verbindung (Güterzuggleis) hergestellt werden. Es zweigt von dem Ausziehgleis des Nordbahnhofes in der Nähe des Prag-Tunnels im Gefälle 1 : 200 ab, geht dann in das Gefälle 1 : 100 und nach Ueberfahrung der Ludwigsburgerstraße in das von 1 : 70 über und mündet in dieser Neigung in die Güterzug-Aufstellgleise des Haupt-Bahnhofes beim Englischen Garten ein.

Für die Richtung Cannstatt soll wie bei dem Ent-

Längsschnitt in der Mittelachse.





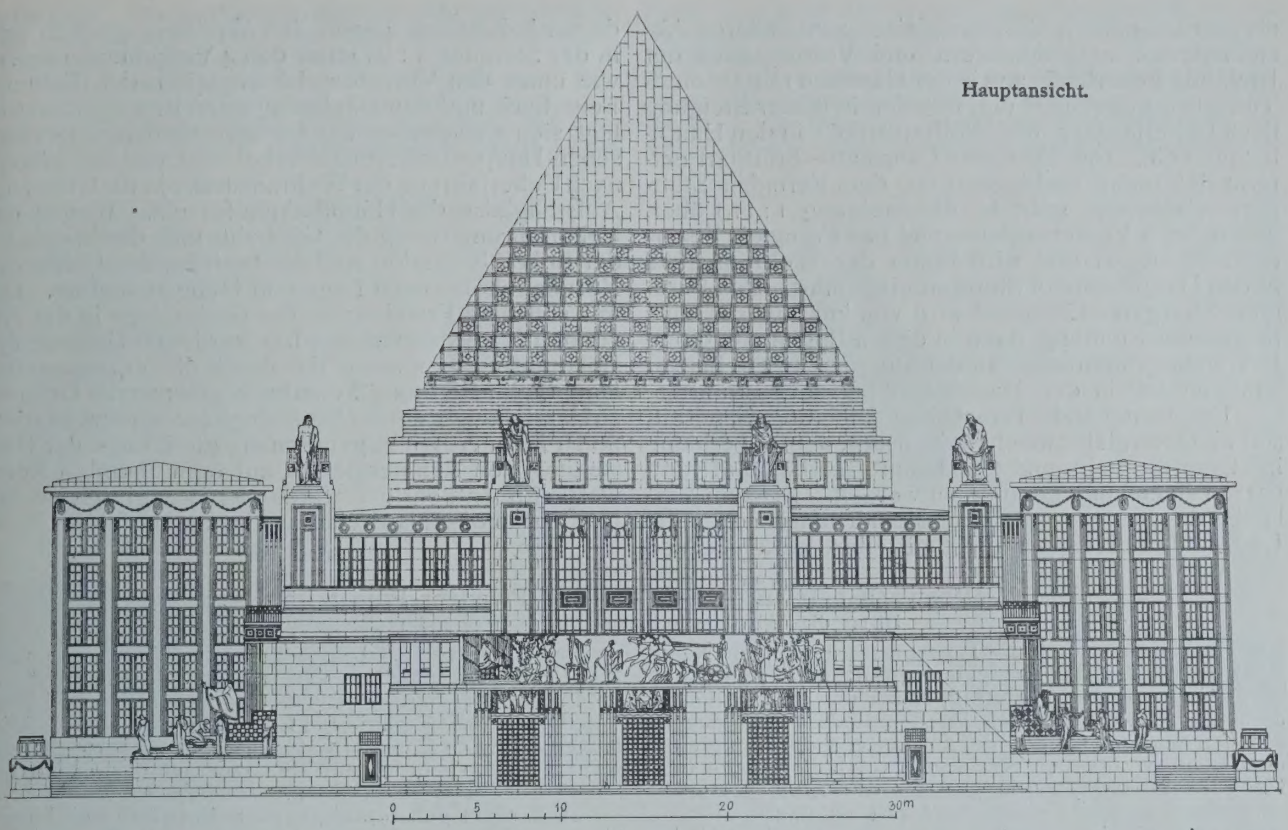


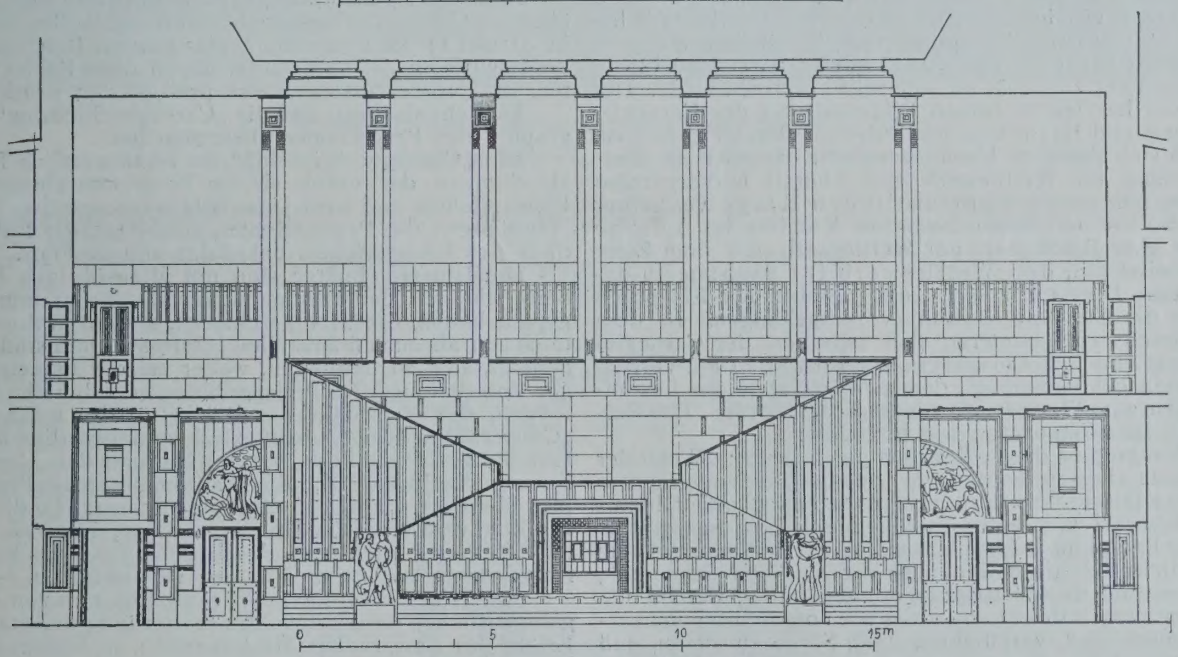
Entwurf: „L'art de l'Epoque" des Hrn. Ob.-Brt Otto Wagner in Wien. IV. Preis.

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für den Friedenspalast im Haag.

wurf I eine neue viergleisige Bahn für den Vorort- und Fernverkehr hergestellt werden, die abzweigend vom Bahnhof Cannstatt den Neckar auf einer neuen viergleisigen Brücke überfährt und den Rosenstein-Park südlich vom Schloß durchbricht. Die zweigleisige Vorortbahn und die zweigleisige Fernbahn steigen von Cannstatt aus mit 1 : 120 bis km 2. Hier lenken die Vorortgleise rechts in der Steigung 1 : 110

Hauptansicht.



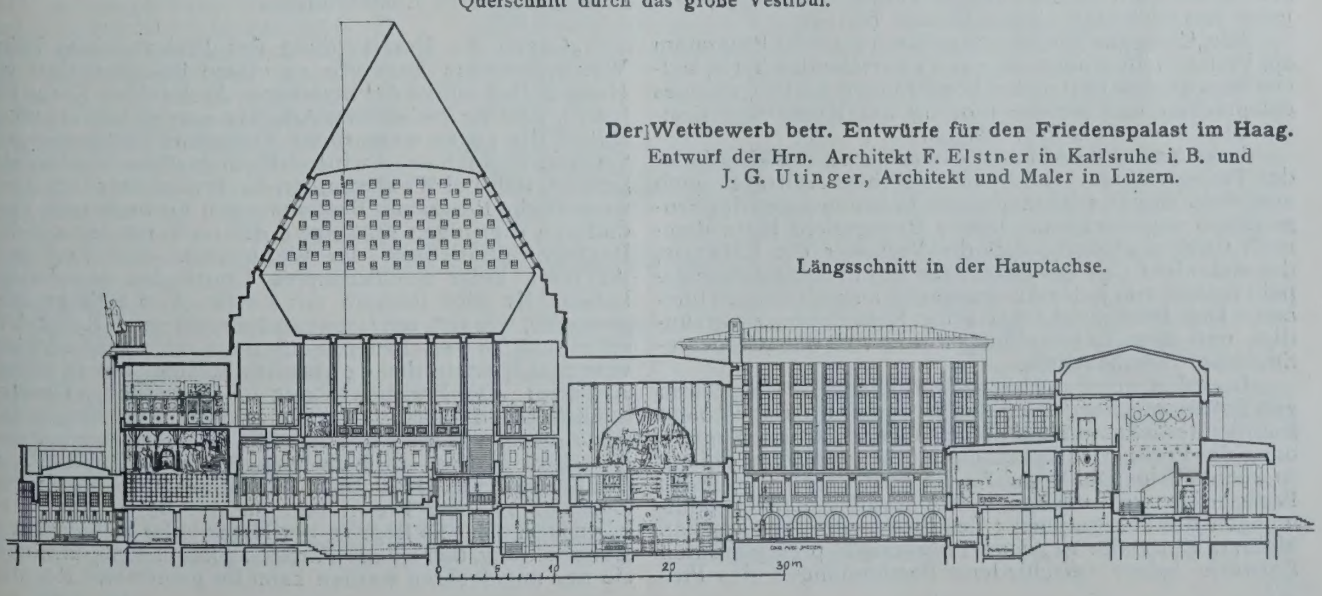


Querschnitt durch das große Vestibül.

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für den Friedenspalast im Haag.

Entwurf der Hrn. Architekt F. Elstner in Karlsruhe i. B. und J. G. Utinger, Architekt und Maler in Luzern.

Längsschnitt in der Hauptachse.



ab, werden unter 4 Verkehrsgleisen zum äußeren Abstellbahnhof und den Fern- und Vorortgleisen der Richtung Feuerbach, sowie der Gäubahn mittels eines Tunnels durchgeführt und münden in dieser Steigung nach Ueberfahrung der Wolframstraße in den Hauptbahnhof ein. Das Ferngleis Cannstatt—Stuttgart entfernt sich rechts ausbiegend von dem Ferngleis Stuttgart—Cannstatt, geht in die Steigung 1 : 110 über, unterfährt 3 Verkehrsgleise und das Ferngleis Feuerbach—Stuttgart und wird hinter der Wolframstraße in den Hauptbahnhof Stuttgart eingeführt. Das Ferngleis Stuttgart—Cannstatt wird von km 2 an zunächst in gerader Richtung, dann in einem Bogen von 550 m Krümmungshalbmesser in der Steigung 1 : 110 bis zur Einmündung in den Hauptbahnhof weitergeführt.

Die bestehende Hauptbahn Richtung Cannstatt soll als Gütergleis zwischen Cannstatt, dem Güterbahnhof Untertürkheim und dem Hauptgüterbahnhof Stuttgart in Benutzung genommen werden. Bis zum Verlassen des bestehenden Rosenstein-Tunnels sollen die Lage und die Neigung nicht geändert werden. Von da wird das Gleis gegen den Mühlberg gerückt und in der Steigung 1 : 93 unter den 4 Verkehrsgleisen sowie unter den Vorort- und Ferngleisen der Richtung Feuerbach und den Gäubahngleisen durchgeführt; es legt sich dann neben das Güterverbindungsgleis zwischen Haupt- und Nordbahnhof und mündet hierauf nach Ueberfahrung der Wolframstraße in die Güterzug-Aufstellgleise des Hauptbahnhofes ein. Wegen der Ueberfahrung durch die Gäubahn und des Wegfalles der Lokomiv-Station sind die bestehenden Gleise des Nordbahnhofes nach Lage und Höhe zu ändern. Damit soll eine Erweiterung der Gleisanlage in der Art verknüpft werden, daß das frei werdende Gelände der Lokomotivstation sowie das durch die Verlegung der Hauptbahn Richtung Feuerbach gewonnene Gelände zu Herstellung weiterer Freiladegleise benutzt werden. Auch ist in Aussicht genommen, die infolge der Herstellung von Rangiergleisen auf dem Bahnhof Kornwestheim entbehrlich werdenden Rangiergleise des Nordbahnhofes als Freiladegleise auszubilden.

(Schluß folgt.)

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für den Friedens-Palast im Haag.

Hierzu die Abbildungen S. 149, 151, 152, 153 und 155.

Die kürzlich durch die Tagespresse gegangene Nachricht, daß die Carnegie-Stiftung den Architekten Cordonnier beauftragt habe, einen neuen umgeänderten Entwurf für den Friedens-Palast im Haag zu schaffen und daß Cordonnier zur Leitung der ihm gleichfalls zu übertragenden Ausführungs-Arbeiten nach dem Haag übersiedeln werde, lenken die Aufmerksamkeit wieder auf diese Angelegenheit mit so unerfreulichem Ausgang. Wir hatten in unserem den Wettbewerb besprechenden Artikel im Jahrg. 1906, Nr. 58 dem Wunsche Ausdruck gegeben, daß der Friedenspalast seine ideale Bestimmung zunächst an sich selbst erfahren möge. Der Wunsch hat leider keinen Widerhall bei der Carnegie-Stiftung und ihrem baukünstlerischen Berater gefunden, sodaß sich die tiefe Unzufriedenheit, die über die Entscheidung im Wettbewerb fast überall hervorgerufen wurde, nun zu einer gerichtlichen Klage verdichtet hat, welche ein hierzu bestelltes Komitee im Auftrage zahlreicher Beteiligten am Wettbewerb mit dem Ziele eingeleitet hat, den Wettbewerb für nichtig zu erklären. Dieser Klage ist ein gerichtlicher Einspruch gegen die Carnegie-Stiftung vorausgegangen. In dem Einspruch wird bemerkt, daß zwischen der Carnegie-Stiftung und den Einsendern von Entwürfen ein Vertrag zustande gekommen sei, dessen Wortlaut in den Bestimmungen zum Wettbewerb niedergelegt wurde. Der Einspruch fährt dann etwa wie folgt fort:

Paragraph 5 dieser Bestimmungen lautet: „Wenn der Verfasser eines Entwurfes einer der Bestimmungen dieses Programmes nicht wie vorgeschrieben nachkommt, bleibt sein Entwurf von jeder Auszeichnung ausgeschlossen.“ Dieser Paragraph erlegt nicht allein den Teilnehmern eine Verpflichtung auf, sondern auch der „Carnegie-Stichting“, da diese sich den Wettbewerbern gegenüber, welche den Bestimmungen des Programmes wie vorgeschrieben nachgekommen sind, verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, daß alle, die diesen Bestimmungen entgegen handeln, von jeder Auszeichnung ausgeschlossen bleiben.

Die „Carnegie-Stichting“ hat durch dasselbe Programm ein Preisgericht eingesetzt, das zu entscheiden hatte, welche Entwürfe am besten den Forderungen des Programmes entsprechen und welche inbezug auf Kunst und Konstruktion besonders hervorragen.

Laut Artikel 8 des Programmes haben die Mitglieder des Preisgerichtes durch Annahme ihres Auftrages auch ausdrücklich und vollständig alle Bestimmungen des Programmes angenommen. Dieses Preisgericht hatte demnach dafür zu sorgen, daß die Verfasser der Entwürfe, die sich nicht den Bestimmungen des Programmes angepaßt hatten, von jeder Auszeichnung ausgeschlossen blieben. Das Preisgericht hat seine Entscheidung verkündigt, und diese Entscheidung wurde von der „Carnegie-Stichting“ veröffentlicht.

Diese Entscheidung hat begreiflicherweise einen Sturm von Entrüstung sowohl bei den Bewerbern als auch beim Publikum wachgerufen, und die äußerst spärliche Begründung des Preisgerichtes läßt die Motive der Entscheidung so ziemlich im Dunkeln. Soviel aber ist klar, daß das Preisgericht sehr ernst gegen die ausdrücklichen Bestimmungen des Paragraphen 5 des Programmes gefehlt hat. Mehrere Einsender der vom Preisgericht preisgekrönten Entwürfe haben verschiedene Bestimmungen des Programmes übertreten. Ungeachtet verschiedener weniger wichtiger Abweichungen von den Bestimmungen ist die im Programm angewiesene Bausumme selbst bei dem mit dem I. Preise gekrönten Entwurf so weit überschritten, daß die ganze von Hrn. Carnegie geschenkte Summe nicht genügen würde, um den Bau auf der Grundlage dieses Entwurfes auszuführen.

Außerdem gehen preisgekrönte Entwürfe weit hinaus über die Grenzen des angegebenen Baugeländes, worüber in Artikel 13 des Programmes eine gewisse Beschränkung vorgeschrieben ist. Entwürfe, denen diese Fehler anhaften, sind unrechtmäßigerweise preisgekrönt worden.

Es steht also fest, daß die „Carnegie-Stichting“ Paragraph 5 des Programmes übertreten hat.

Die „Carnegie-Stichting“ ist verantwortlich für die Handlungen des durch sie im Programm eingesetzten Preisgerichtes und wird jedenfalls verantwortlich für die Handlungen des Preisgerichtes, soweit sie die Entscheidung des Preisgerichtes bekräftigt und ausführt.

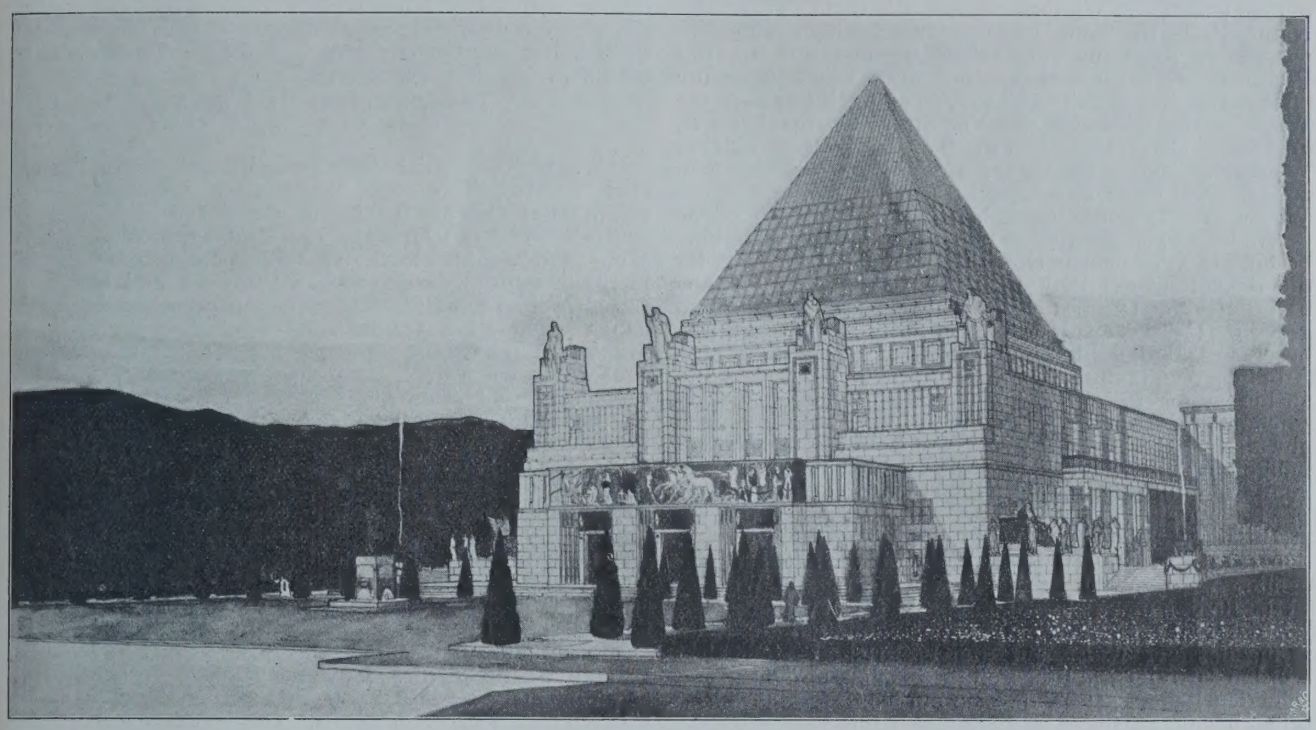
Die Unterzeichneten sind mit allen übrigen Bewerbern, die sich den Bestimmungen des Programmes angepaßt haben, ernstlich geschädigt, sowohl in ihren moralischen als auch finanziellen Interessen, und sind nicht geneigt, sich zu beruhigen, weder bei der unrechtmäßigen Entscheidung des Preisgerichtes, noch bei den Handlungen, die sich daraus entwickeln. Sie machen die „Carnegie-Stichting“ ausdrücklich verantwortlich für alle Handlungen sowohl des Preisgerichtes als der „Carnegie-Stichting“ selbst, welche die Bestimmungen des Programmes übertreten, und für alle Folgen dieser Handlungen. Endlich verbieten die Unterzeichneten, insoweit nötig, der „Carnegie-Stichting“, die Entscheidung des Preisgerichtes in irgend einer Weise zu verwirklichen. —

Soweit der Einspruch. Wir erhalten nun von einem gelegentlichen juristischen Mitarbeiter über den etwaigen Erfolg des Einspruches die folgenden, in hohem Grade bemerkenswerten Ausführungen:

„Gegen die Entscheidung des Preisgerichtes beim Wettbewerb um Entwürfe zu einem Friedenspalast im Haag wollen einige der beteiligten Architekten Klage erheben, weil die Preisrichter Arbeiten ausgezeichnet haben sollen, die gegen wesentliche Programm-Bestimmungen verstoßen. Auch sonst wird vielfach darüber Beschwerde geführt, daß bei Wettbewerben die Preisrichter sich über wesentliche Programm-Bestimmungen hinwegsetzen und dadurch diejenigen schädigen, die im Vertrauen auf die Rechtsverbindlichkeit der Wettbewerbs-Bestimmungen ihr Werk unter erschwerenden Umständen angefertigt haben. Es wird deshalb mit Recht oft die Frage aufgeworfen, was sich tun lasse, um dem verletzten Recht Anerkennung zu verschaffen. Ich habe mich schon früher vom Standpunkte des deutschen Rechtes aus in einem Aufsatze: „Die Preisbewerbung im Bürgerlichen Gesetzbuche“ (Dtsch. Bauztg. 1900 No. 22) über diese Frage ausgesprochen, und zwar in einem für die Preisbewerber ungünstigen Sinne. Ich habe namentlich auf § 661 Abs. 2 des Bürgerlichen Gesetzbuches hingewiesen, wonach die Entscheidung der Preisrichter für die Beteiligten verbindlich ist. Es liegt in der Natur jeder richterlichen Entscheidung, daß sie die Parteien binden muß, und daß sie nur angefochten werden kann im geordneten Rechts-

mittelzuge. Wo der Rechtsmittelzug nicht gegeben oder aber erschöpft ist, muß es unter allen Umständen bei der getroffenen Entscheidung bleiben.

Eine andere Frage ist aber die, ob nicht unter Umständen eine unrichtige Entscheidung Schadenersatz-Ansprüche herbeiführt. Solche Ansprüche läßt das Bürgerliche Gesetzbuch selbst bei den Entscheidungen



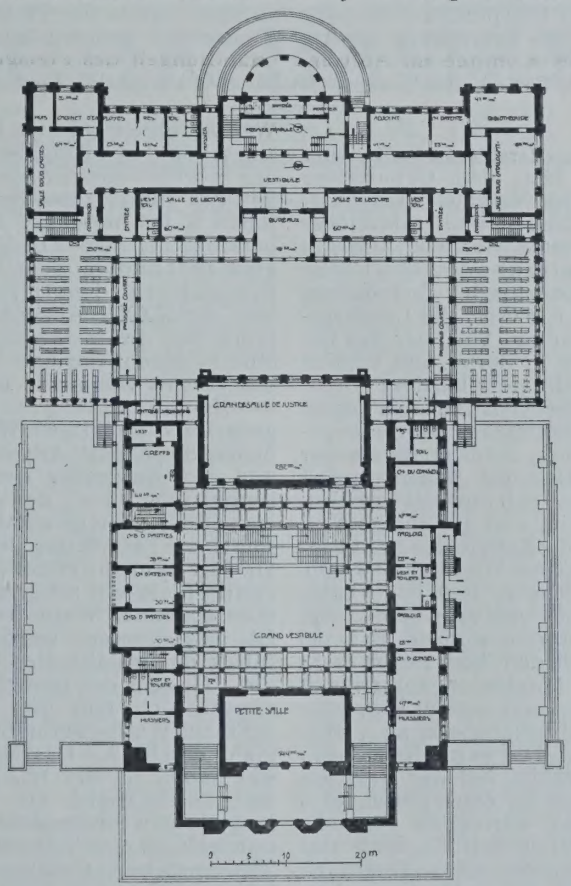
Der Wettbewerb betr. Entwürfe für den Friedenspalast im Haag.

Entwurf der Hrn. F. Elstner, Architekt in Karlsruhe und J. G. Utinger, Architekt und Maler in Luzern.

der staatlichen Richter, wenn ein Urteil unrichtig ist, zu. Der Richter haftet aber im wesentlichen nur, wenn er sich der (vorsätzlichen) Rechtsbeugung schuldig gemacht hat, ein Fall, der im Deutschen Reiche kaum denkbar ist.

Diese Gesichtspunkte treffen auch für die bei Wettbewerben tätigen Preisrichter zu. Man wird Schadenersatz-Ansprüche also nur zulassen dürfen, wenn die Preisrichter vorsätzlich (bewußt) unrichtig entschieden haben. Der Nachweis der Vorsätzlichkeit wird aber in den meisten Fällen sehr schwer sein. Am leichtesten wird er geführt werden können, wenn, wie angeblich im Haager Falle, klare Bestimmungen des Preisausschreibens verletzt worden sind. So gut wie ausgeschlossen ist er, wenn es sich darum handelt, welcher von mehreren Entwürfen, welche die Bedingungen erfüllen, der bessere ist. Hier können die Ansichten so verschieden sein, daß man schon Bestechung nachweisen müßte, um den Preisrichter zu bezichtigen, daß er gegen seine Ueberzeugung gestimmt habe.

Gelingt wirklich der schwierige Beweis, so fragt es sich weiter, wer schadenersatzpflichtig ist. Sicher der schuldige Preisrichter (B. G. B. § 826)*). Damit wird aber dem Geschädigten nicht immer geholfen sein. Es wird manchmal für ihn vorteilhaft sein, wenn er auch den Preisausschreibenden haftbar machen kann. Dies ist in der Tat möglich. Denn nach § 278 des Bürgerlichen Gesetzbuches hat der Schuldner das Verschulden der Personen, deren er sich zur Erfüllung seiner Verbindlichkeiten bedient, in gleichem Umfange zu vertreten, wie eigenes Verschulden. Der Preis-Ausschreibende bedient sich zur Erfüllung seiner auf Beurteilung der Arbeiten gerichteten Verbindlichkeit der Preisrichter, er haftet deshalb für deren Verschulden. Ist also durch vorsätzlich unrichtige Beurteilung der Arbeiten Schaden entstanden, so haften für diesen sowohl die schuldigen Preisrichter als auch der Preisausschreibende.



Es ist weiter zu erörtern, welcher Betrag als Schaden-Ersatz gefordert werden kann. Dies ist die Klippe, an der die meisten derartigen Ansprüche scheitern müssen. Ist der Kläger mit einer Auszeichnung bedacht worden, so rückt er um so viel Stufen hinauf, als die Zahl der zu Unrecht Preisgekrönten beträgt. Sind z. B. der I. und III. Preis mit 6000 und 2000 M. zu Unrecht zuerkannt, so kann der an erster Stelle mit 1000 M. Angekaufte verlangen, den II. Preis (4000 M.) zu erhalten. Er kann also den Unterschied zwischen 4000 und 1000, d. h. 3000 M. als Schaden einklagen. Anders liegt es, wenn die Entscheidung angefochten wird von einem Bewerber, der garnicht ausgezeichnet worden ist. Es ist möglich, daß dieser zur Auszeichnung gekommen wäre, wenn einer der Ausgezeichneten wegfällt. Das läßt sich aber nicht beweisen, weil niemand weiß, wie das Preisgericht entschieden haben würde. Es können nur Ausnahmefälle sein, die hier von Erfolg begleitet sind. Ebenso schwierig ist die Entscheidung, wenn dem Preis-Gericht die Befugnis eingeräumt ist, die Höhe der Preise nach Gutdünken zu bemessen oder gar von einer Preiszuerkennung abzusehen, wenn kein würdiger Entwurf vorliegt. In einem solchen Falle würde selbst der preisgekrönte Bewerber, wenn ein vor ihm ausgezeichneter Bewerber mit Unrecht ausgezeichnet ist, nicht angeben und

*) B. G. B. § 826 lautet: Wer in einer gegen die guten Sitten verstoßenden Weise einem anderen vorsätzlich Schaden zufügt, ist dem anderen zum Ersatze des Schadens verpflichtet.

beweisen können, welcher Preis ihm zugefallen wäre, wenn der andere weggefallen wäre.

Man sieht, daß die Entscheidung des Preisgerichtes nach den gesetzlichen Bestimmungen beinahe unangreifbar ist. Aber auch die Wettbewerbsgrundsätze des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine", die in zahlreichen Fällen maßgebend sind, versagen in dieser Hinsicht vollständig. Da die gesetzlichen Bestimmungen über den Wettbewerb fast alle nicht zwingender Natur sind, so kann im Preisausschreiben eine abweichende Regelung vorgesehen werden, und da das Preisausschreiben auf allgemeine, anderweit aufgestellte Grundsätze Bezug nehmen kann, so empfiehlt es sich, die Wettbewerbsgrundsätze des Verbandes entsprechend zu ergänzen. Hierbei entsteht die Schwierigkeit, in welcher Weise eine solche Ergänzung zu denken ist. Wenn man zunächst nur dafür eine Gewähr schaffen wollte, daß die Wettbewerbsbestimmungen beachtet werden, so würde es vielleicht genügen, wenn neben den Preisrichtern eine besondere Vertrauensperson tätig wäre, die lediglich für die Beachtung der Bedingungen zu sorgen hätte, ohne natürlich dem Urteil der Preisrichter irgendwie vorzugreifen. Diese Vertrauensperson hätte im Protokoll zu bescheinigen, daß die mit einer Auszeichnung bedachten Arbeiten den Bedingungen entsprechen, oder sie hätte zu bescheinigen, in welcher Weise einzelne der ausgezeichneten Entwürfe von den Wettbewerbs-Bedingungen abweichen. Das Ansehen eines solchen Vertrauensmannes müßte ein derartiges sein, daß die Preisrichter ohne zwingende Gründe von seinem Gutachten nicht abweichen.

Im übrigen kann wirksame Abhilfe gegen die bestehenden Mißstände nur dadurch herbeigeführt werden, daß ein besonderes Rechtsmittelverfahren eingeführt wird. Wenn man von Verletzung der Wettbewerbs-Bedingungen absieht, so könnte als Revisionsgrund nur der Fall angesehen werden, daß von beteiligter Seite in unzulässiger Weise auf die Preisrichter eingewirkt worden ist oder die Preisrichter offenbar unrichtig entschieden haben, sei es, daß sie ein handgreifliches Versehen begangen, sei es, daß sie gegen ihre eigene Ueberzeugung gestimmt haben. Es müßte eine kurze Frist bestimmt werden, innerhalb deren Einspruch zu erheben ist, und diejenige Stelle bezeichnet werden, die über die Einsprüche entscheidet. Wird der Einspruch für zulässig erachtet, so müßte eine nochmalige Beurteilung der Arbeiten durch ein zweites Preisgericht vorgenommen werden. Wenn auch in den meisten Fällen der Einspruch als unzulässig zu verwerfen sein wird, so ist es doch zweifelhaft, ob die Bauherren auf ein so umständliches und teilweise kostspieliges Verfahren eingehen werden. Will man aber überhaupt eine Nachprüfung der Entscheidung des Preisgerichtes zulassen, so ist ein anderer Weg kaum gangbar. Die Schadenersatz-Ansprüche gegen Preisrichter und Bauherren über das oben angegebene Maß zu erweitern, dürfte weder zweckmäßig noch durchführbar sein. Die Bauherren würden dann lieber von der Ausschreibung eines Wettbewerbes absehen, und die Preisrichter würden ein Amt, das solche Vermögensgefahren in sich birgt, ablehnen. —

Landgerichtsrat Dr. Boethke, Berlin.

* * *

Wir benutzen diese Gelegenheit, um unseren Lesern noch 2 Entwürfe aus dem Wettbewerb darzubieten, die zufällig der gleichen Richtung angehören: den Wettbewerbs-Entwurf des Hrn. Ob.-Brt. Prof. Otto Wagner in Wien und den Entwurf der Hrn. Arch. F. Elstner in Karlsruhe und J. G. Utinger, Architekt und Maler in Luzern, seiner Schüler. Dem schönen Entwurfe Wagner's haben wir bereits S. 344 des vorigen Jahrganges eine Würdigung zuteil werden lassen. Die Hrn. Elstner und Utinger sind nicht, wie verschiedene andere Verfasser, der Versuchung verfallen, einen über die im Programm festgesetzten Mittel hinausgehenden Ideal-Entwurf zu verfassen. Um die geforderte Raumgruppe zu möglichst großer Monumental-Wirkung zu bringen, haben sie Friedenspalast und Bibliothek nach außen als eine geschlossene Anlage zusammengefaßt; im Grundriß jedoch finden beide eine sachliche Trennung. Der beherrschende Raum des Palastes ist die vordere große Halle mit der Monumental-Treppe; er ist zugleich als Repräsentationsraum gedacht und soll als Wandelhalle verbindendes Glied für alle Räume sein. Im übrigen ist die Gesamtanlage von dem Gesichtspunkte betrachtet, daß es sich um ein Gebäude handelt, das nicht einem regen öffentlichen Verkehr dient, sondern mehr abgeschlossene Beratungs- und Arbeitsstätte einer Körperschaft ist. Das Aeußere erhält ein charakteristisches Gepräge durch die in Kupfer gedeckte Pyramide. Die strenge architektonische Gliederung verzichtet fast ganz auf ornamentalen Schmuck und setzt an seine Stelle die Plastik aus Stein und Majolika, aus Bronze und anderen Edelmetallen. Für die Ausschmükkung aller Räume mit Werken der Malerei und Bildhauerei ist reichliche Gelegenheit geboten. —

Vereine.

Das Schinkelfest des Architekten-Vereins zu Berlin fand nach altem Brauche am 13. d. Mts., dem Geburtstage Schinkel's, in den Festräumen des Vereinshauses unter lebhafter Beteiligung der Mitglieder und zahlreicher Gäste statt, unter denen sich auch der Hr. Minister der öffentlichen Arbeiten v. Breitenbach, der Unter-Staatssekretär Dr. Holle, der Prorektor der Technischen Hochschule Geh. Reg.-Rat Prof. Flamm, die Landtags-Abgeordneten Kindler und Macco, Vertreter des Bezirksvereins Deutscher Ingenieure in Berlin, des Vereins für Eisenbahnkunde und der Vereinigung Berliner Architekten und Vertreter der angesehensten Berliner Tages-Zeitungen befanden. Die festliche Sitzung wurde eingeleitet durch Gesang des Domchores, dann erstattete der Vereinsvorsitzende Hr. Ob.- u. Geh. Brt. Stübben den Jahres-Bericht, der einen Rückblick gab über die Entwicklung und die Tätigkeit des Vereins und auf solche Vorkommnisse des Vorjahres, die für die Entwicklung der Baukunst und die Stellung des Faches von Wichtigkeit waren.

Wir entnehmen den Mitteilungen, daß der Verein am Ende 1906 eine Mitgliederzahl von 2463 besaß, von denen 838 in Berlin und den Vororten wohnen, d. s. 106 mehr als zu Anfang 1906. Durch den Tod verlor er 14 einheimische und 23 auswärtige Mitglieder, unter ihnen Baukünstler und Ingenieure von anerkanntem Ruf, während das Diplom für 50jährige Mitgliedschaft an 5 Mitglieder verliehen werden konnte. Der wertvollste Besitz des Vereins, seine Bibliothek, zählte bei der Revision im August 1906 an Büchern 11956, an Zeitschriften 5656 Bände. Einen bedeutenden und wertvollen Zuwachs hat die Bibliothek seitdem durch den Nachlaß des Hrn. Bmstrs. Strauch erhalten, der dem Verein zu Reise-Stipendien, die auf Grund eines Wettbewerbes, ähnlich dem Schinkel-Wettbewerb, verliehen werden sollen, auch eine Stiftung in Höhe von 100000 M. hinterlassen hat. Die Benutzung der Bibliothek war eine sehr rege, sodaß das darin verwendete Kapital also nicht brach liegt. An Versammlungen fanden i. J. 1906 im ganzen 22 statt, davon 2 Vortrags-Abende mit Damen, an Besichtigungen von interessanten Bauten 5. Von den Monats-Wettbewerben auf dem Gebiete der Architektur wurden alle 7, von den 5 Aufgaben für Ingenieure nur 2 gelöst und den Siegern Vereins-Andenken zuerkannt. Ueber den Ausfall des diesjährigen Schinkel-Wettbewerbes haben wir schon S. 136 berichtet. Durch Vertreter war der Verein beteiligt bei dem VII. Internationalen Architekten-Kongreß in London, dem VII. Tage für Denkmalpflege in Braunschweig, dem II. Tage für protestantischen Kirchenbau, der XXXV. Abgeordneten- und XVII. Wander-Versammlung des Verbandes Deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine in Mannheim und bei dem 50jährigem Stiftungsfest des Vereins Deutscher Ingenieure in Berlin.

Nach Erstattung des Jahresberichtes wurden den Siegern im diesjährigen Wettbewerb seitens des Hrn. Ministers der öffentl. Arbeiten mit Worten der Anerkennung und des Anspornes die Schinkel-Plaketten überreicht, worauf ihnen auch der Vereins-Vorsitzende die herzlichsten Glückwünsche namens des Vereins aussprach. Dann folgte der Festvortrag des Abends, den Hr. Geh. Ob.-Brt. Dr.-Ing. Sympher über „Talsperrenbau in Deutschland" hielt, ein zeitgemäßes Thema, das, in klarer und überzeugender Weise behandelt, mit allgemeinem Beifall aufgenommen wurde. Wir geben den wesentlichen Inhalt des gehaltvollen Vortrages an anderer Stelle wieder. Gesang des Domchores schloß die schlichte Feier, an die sich nun die Besichtigung der ausgestellten Schinkel-Wettbewerbs-Entwürfe und ein einfaches Festmahl anschloß. Das Ministerium der öffentl. Arbeiten war dabei, da der Hr. Minister am Bleiben verhindert war, durch Minist.-Dir. Exzellenz Hinckeldeyn, den langjährigen erfolgreichen Vorsitzenden des Vereins, und durch Minist.-Dir v. Doemming vertreten. In froher, von Trinksprüchen, Gesängen und heiteren Gesprächen gewürzter Stimmung blieb man noch lange vereint. —

Inhalt: Die geplante Umgestaltung der Stuttgarter Eisenbahn-Anlagen. (Fortsetzung.) — Der Wettbewerb betr. Entwürfe für den Friedens-Palast im Haag. — Vereine. —

Hierzu eine Doppel-Planbeilage der Stuttgarter Eisenbahn-Anlagen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung. G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V.: Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Straßendurchbruch in St. Johann a. d. Saar. Blick in den großen Hof nach der Kathol. Kirchstraße zu.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. Nº 23. BERLIN, DEN 20. MAERZ 1907.

Die geplante Umgestaltung der Stuttgarter Eisenbahn-Anlagen. (Schluß.)

Der Gesamt-Aufwand für den Haupt-Bahnhof (einschließlich Bahnpost-Anlage, Zufahrtslinie bis zu den beiden Tunneln, Erweiterung des Nordbahnhofes sowie auch einschließlich eines neuen Empfangs- und eines Generaldirektions - Gebäudes) ist wie folgt geschätzt: Grunderwerb 33 500 000 M., Bau-Kosten 41 550 000 M., zusammen 75 050 000 M.; Rückeinnahmen 23 400 000 M., bleiben noch 51 650 000 M., während sich der Entwurf I trotz etwas niedrigerer Baukosten, wie schon bemerkt, 12,6 Mill. M. teuerer stellen würde, weil den Grunderwerbskosten keine entsprechend hohen Einnahmen gegenüber stehen. Der Betriebsaufwand wird sich bei beiden Entwürfen nahezu gleich hoch stellen. —

Im Zusammenhange mit dem Umbau des Stuttgarter Bahnhofes ist der viergleisige Ausbau der Hauptbahnstrecke Stuttgart—Ludwigsburg und Stuttgart—Cannstatt—Untertürkheim vorgesehen. Auf der ersteren Linie kann die Erweiterung auf der vorhandenen Strecke selbst erfolgen. Erforderlich wird dafür die Herstellung eines zweiten zweigleisigen Pragtunnels. Vom Tunnelaustritt an bis Zuffenhausen legt sich das neue Gleispaar in gleicher Höhenlage neben das alte. Die Neuanlage soll dem Fernverkehr, die alte dem Vorortverkehr dienen. Bemerkt sei hier, daß der an dieser Strecke liegende Bahnhof Feuerbach sich bereits aus im Jahre 1905 bewilligten Mitteln im Umbau befindet. Ueber die Führung der neuen Gleise zwischen Kornwestheim und Ludwigsburg ist Bestimmung noch nicht getroffen, da für den Bahnhof an letzterem Ort Pläne noch nicht vorliegen. Für den Ausbau der Gesamtstrecke Stuttgart—Ludwigsburg sind, soweit die Kosten nicht schon in anderen Anschlägen enthalten sind, und ohne die Bahnhöfe, 4 Mill. M. veranschlagt.

Für den viergleisigen Ausbau der Strecke Stuttgart—Cannstatt—Untertürkheim kann auf der ersten Strecke bis Cannstatt, wie schon erwähnt wurde, eine Benutzung der alten Linie nicht in Frage kommen, vielmehr ist eine neue viergleisige Bahn mit neuer viergleisiger Neckarbrücke und Durchquerung des Rosensteinparkes in seinem unteren Teile zwischen Schloß und Straße erforderlich. Die Kosten der Teilstrecke Stuttgart—Rosensteinpark sind schon in den Kosten für den Hauptbahnhof enthalten, der Rest bis Cannstatt ist auf 3,3 Mill. M, veranschlagt. Von dort bis Untertürkheim hängt die Führung der Linie ab von der Ausgestaltung des Bahnhofes Cannstatt; sie ist derart geplant, daß bis Untertürkheim die alte Strecke ebenfalls aufgegeben wird. Die Gleise werden ebenso wie der Bahnhof Cannstatt derart gehoben, daß eine Gleisunterführung möglich wird. Die stärkste Neigung der Vorortgleise wird auf kurzer Strecke 1 : 150, die der Ferngleise 1 : 180 betragen. Auf diese Verlegung der Hauptbahnstrecke entfallen rd. 3,95 Mill. M., die in dem Anschlag für den Umbau des Cannstatter Bahnhofes mit enthalten sind.

Für den Umbau des Bahnhofes Cannstatt, dessen Neuanlage wir in Abbildg. 5 darstellen, sind 11,55 Mill. M. (einschließlich der erwähnten Haupt-

bahnverlegung) vorgesehen, wovon 3,8 Mill. M. auf Grunderwerb fallen. Gegenüber der jetzigen Gestalt sind, abgesehen von der notwendigen Erweiterung und Vermehrung der Gleise folgende grundsätzliche Aenderungen vorgesehen:

1. Hebung der ganzen Bahnhofsanlage für den Personenverkehr, sodaß die jetzige in Schienenhöhe erfolgende Kreuzung der Remsbahn mit der Hauptbahn beseitigt und durch Unterführung ersetzt wird, daß ferner die Ueberschreitung der Gleise durch die Reisenden fortfallen kann, da nun Bahnsteigunterführungen möglich werden, und daß schließlich auch für die Straßen-Unterführungen, die jetzt sehr niedrig sind, die bei dem gesteigerten Verkehr erforderliche größere Lichthöhe gewonnen wird.

2. Trennung des Personen- und Güterbahnhofes, für welch' letzteren in den Seelbergwiesen zwischen dem Seelberg und dem Truppen-Uebungsplatz ein geeignetes Gelände zur Verfügung steht, was auch den Vorteil bietet, daß dieser tiefliegende Bahnhof mit dem Bahnhof Untertürkheim durch ein Gleis verbunden werden kann, das sich unter der Hauptbahn durchführen läßt, also den Betrieb der letzteren nicht stört.

Der Personen-Bahnhof verbleibt an der jetzigen Stelle, nimmt aber auch das Gelände des alten Güter-Bahnhofes mit in Anspruch. Die in einer Neigung von 1:400 liegende Bahnhofsfläche wird i. M. auf + 226,17 m, d. h. rd. 3,59 m höher als jetzt, gelegt werden. Es sind 6 durchgehende Hauptgleise mit 3 Personen- und 3 Gepäck-Bahnsteigen vorgesehen, die durch Tunnel miteinander verbunden sind. Bahnsteig I ist ausschließlich für den Vorort-Verkehr, II für den Fernverkehr Richtung Stuttgart und III für den Fernverkehr Richtung Eßlingen und Waiblingen bestimmt. Vier weitere durchgehende Gleise sollen als Verkehrs- und Abstell-Gleise dienen. Diese Ausbildung des Bahnhofes bedingt auch eine Veränderung der zweigleisigen Remsbahn vor ihrer Einführung in den Bahnhof auf etwa 700 m Länge, wie aus dem Plane ersichtlich ist. Sie mündet schließlich mit einem Gefälle von 1 : 80 in den Bahnhof ein, das ihrem früheren stärksten Gefälle entspricht.

Der Güter-Bahnhof erfährt eine erhebliche Vergrößerung gegen früher, die aber erst nach Bedarf zur Ausführung kommen soll. So wird die Länge der Freilade-Gleise von 950 auf 2900 m, die Fläche des Frachtgüter-Schuppens von 800 auf 4000 qm vergrößert, womit auf lange Zeit dem Verkehrsbedürfnis genügt werden könnte. Zwischen Güter-Bahnhof und Bahnkörper der Hauptbahn schiebt sich ein Betriebs-Bahnhof ein zur Bereitstellung von Zügen bei besonderen Gelegenheiten.

Die Verlegung der Hauptbahnstrecke Cannstatt—Untertürkheim macht einen Gelände-Streifen frei, der zur Erweiterung des Bahnhofes an letztgenanntem Orte zweckmäßigerweise verwendet werden kann. Diese Erweiterung, die mit 3,3 Mill. M. veranschlagt ist, bleibt für später vorbehalten.

Für die Erweiterung des Bahnhofes Kornwestheim werden 5 Mill. M. angesetzt. Sie soll in dem Sinne erfolgen, daß der bisherige Bahnhof als leistungsfähiger Rangier-Bahnhof, als Vorbahnhof für den Haupt-Güterbahnhof Stuttgart und den Nord-Bahnhof daselbst benutzt werden kann, weil die Anlage umfangreicher Gleisanlagen in Stuttgart oder in unmittelbarer Nähe davon mit Rücksicht auf die hohen Bodenpreise unwirtschaftlich sein würde.

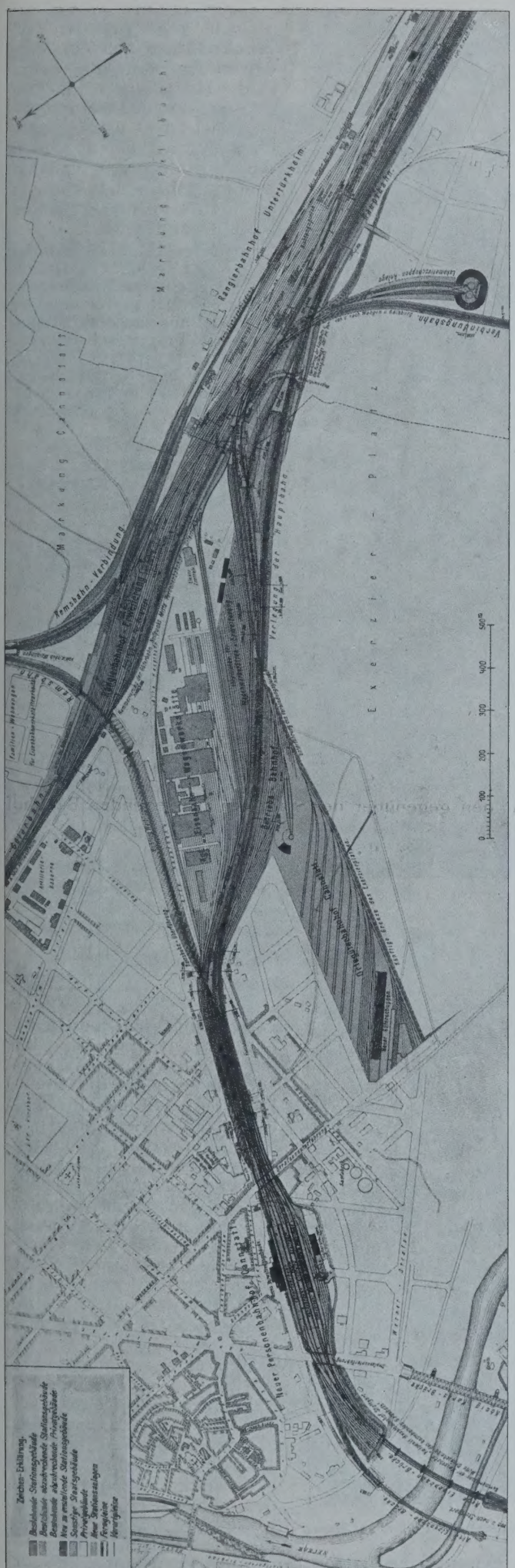
Es ist schon erwähnt worden, daß auch die am rechten Neckarufer entlang geführte Eisenbahn Cannstatt—Plochingen einer Entlastung bedarf und in voller Länge viergleisig umgebaut werden muß. Eine Führung dieses zweiten Gleispaares im Zuge der alten Bahn gestatten aber die örtlichen Verhältnisse von Untertürkheim an nicht oder doch nur mit hohen Kosten (etwa 15,5 Mill. M.), denen die Vorteile nicht entsprechen würden. Ebenso würde eine Führung an der Berghalde mit Untertunnelung der Stadt Eßlingen in bau- und betriebstechnischer Hinsicht unvorteilhaft sein, vor allem auch dem Interesse der Stadt Eßlingen nicht entgegenkommen. Man entschloß sich daher, die Entlastung durch ein zweites Gleispaar auf dem linken Neckar-Ufer zu erreichen, wobei der weitere Vorteil entstand, daß ein neues Verkehrs-Gebiet aufgeschlossen wird, sodaß der Ausgabe auch neue Betriebs-Einnahmen gegenüberstehen. Denn es wird durch diese Bahn der Großindustrie die Möglichkeit der Ansiedelung in dem günstigen Gelände des linken Neckarufers zwischen Gaisburg und Plochingen gegeben, dem bisher der Eisenbahn-Anschluß fehlte. Sie gestattet ferner die Anlage und den Anschluß eines Güter-Bahnhofes bei Gaisburg, der infolge der starken Entwicklung Stuttgarts nach Südosten und mit Rücksicht auf die Ausführung eines großen Schlacht- und Viehhofes in Gaisburg ohnehin nötig geworden wäre.

Die neue Linie ist als zweigleisige Hauptbahn gedacht und soll sowohl dem Güter- als dem Personen-Verkehr dienen. Straßenübergänge in Schienenhöhe sollen möglichst vermieden werden. Durch eine Verbindungsbahn (vergl. den Uebersichtsplan der Stuttgarter Bahnanlagen auf der Planbeilage in No. 22), welche den Neckar mit einer Brücke von 200 m lichter Weite überschreitet und die Fern- und Vorortgleise der rechtsufrigen Hauptbahn unterfährt, wird der Anschluß an die Vorortbahn Cannstatt—Untertürkheim erreicht. Es ist dadurch möglich, sowohl die über Cannstatt laufenden Vorortzüge, wie die Güterzüge aus dem Güterbahnhof Untertürkheim auf die linksufrige Neckarbahn überzuleiten.

Die erste Station dieser Bahn ist Wangen, die nicht nur mit 4 Durchgangsgleisen und mit Verladegleisen für den Ortsverkehr, sondern auch mit einigen Gleisen für die Aufstellung und Ordnung von Rangierzügen zu versehen ist, denn an ihrem Südende schließen sich die Verbindungsgleise nach dem tiefliegenden Güterbahnhof Gaisburg an. Von Wangen verläuft die Bahn am linken Neckarufer über Hedelfingen, Weil (Station für den Rennplatz-Verkehr), den gegenüber der Stadt neu anzulegenden Bahnhof Eßlingen, dann über Berkheim bis zur Station Deizisau, von wo sie mit einer 400 m-Krümmung zum Neckar abschwenkt, diesen auf einer eisernen Brücke überschreitet und schließlich in den bestehenden Bahnhof Plochingen einläuft. Die Länge der eigentlichen linksufrigen Bahn Wangen—Plochingen beträgt 14,22 km, die der Verbindungsbahn Wangen—Untertürkheim 2,15 km. Die stärkste Neigung ist 1 : 100, der kleinste Krümmungshalbmesser 300 m. Die Gesamtkosten einschl. der Verbindungsbahn sind auf 15,7 Mill. M. nach dem generellen Entwurfe veranschlagt, stellen sich also etwa ebenso hoch, wie der viergleisige Ausbau der rechtsufrigen Strecke, enthalten dafür aber auch 5 Mill. M. für die Verbindungsbahn und den Güterbahnhof Gaisburg und den Bahnhof Wangen, welche Anlagen auf alle Fälle ausgeführt werden müßten, denn sie sind besonders dringlich und sollen daher auch zuerst in Angriff genommen werden. Die alte Hauptbahnstrecke würde durch die neue eine Entlastung von täglich 50 Güterzügen erfahren, sodaß auf absehbare Zeit hinaus wenigstens dann ein weiterer Ausbau der alten Linie nicht erforderlich wird.

Nach vollständiger Ausführung der geplanten Erweiterungs- und Neubauten in und um Stuttgart wird auf den Strecken Stuttgart—Ludwigsburg und Stuttgart—Untertürkheim der Vorortverkehr vom Durchgangsverkehr vollständig getrennt und auf besondere Vorortgleise verwiesen, und zwar wird sowohl in der Richtung Ludwigsburg wie in der Richtung Cannstatt das von Stuttgart aus gesehen links liegende Gleispaar für die Vorortzüge, das rechts liegende für den Fernverkehr benützt werden. Auf die Vorortgleise sollen nach vorläufiger Annahme auch die zwischen Stuttgart-Nordbahnhof und Kornwestheim verkehrenden Güterzüge verwiesen werden.

Auf dem Hauptbahnhof Stuttgart ist die Trennung des Nah- und Fernverkehres in den Richtungen Feuerbach und Cannstatt ebenfalls durchgeführt. Nah- und Fernzüge können, ohne einander zu



Abbildg. 5. Die geplanten Bahnanlagen in Cannstatt und bei Untertürkheim. (Vergl. den alten Plan Abbildg. 2 in No. 20.)

behindern, gleichzeitig ein- und auslaufen. Nur die Züge der Gäubahn laufen auf den für sie bestimmten Gleisen ohne Trennung in Nah- und Fernverkehr aus und ein. Die Benützung der Hallengleise ist vorläufig wie folgt gedacht:

Gleis 1 und 2 Vorortzüge von und nach Richtung Cannstatt,

Gleis 3 und 4 Vorortzüge von und nach Richtung Feuerbach,

Gleis 5 und 6 Gäubahnzüge,

Gleis 7, 8, 9 und 10 Fernzüge von Cannstatt und nach Feuerbach,

Gleis 11, 12, 13 und 14 Fernzüge von Feuerbach und nach Cannstatt.

Die Schnellzüge Berlin—Osterburken—Mailand werden von dem Ferngleis der Richtung von Feuerbach aus auf Gleis 10 und die Schnellzüge Mailand—Berlin von dem Einfahrtsgleis der Gäu-Bahn auf Gleis 7 übergeleitet. Abgesehen von der bei dem Schnellzug Berlin—Mailand nicht zu vermeidenden Kreuzung mit dem Ferngleis von Cannstatt finden keine schienengleichen Kreuzungen von ein- und ausfahrenden Zügen statt, da die Linien auf freier Strecke über einander weg geführt sind.

Die Durchgangszüge Bretten — Ulm und Ulm—Bretten fahren auf die Gleise 14 und 7 ein; da die Ausfahrtsgleise für sie neben den Einfahrtsgleisen angeordnet sind, so vollzieht sich der Uebergang (Richtungswechsel) in der einfachsten Weise. Im Falle von rascher Aufeinanderfolge der Durchgangszüge bei besonderen Anlässen sind für jede der beiden Richtungen 3 weitere Hallengleise zugänglich, und zwar für die Richtung von Feuerbach die Gleise 11, 12 und 13, und für die Richtung von Cannstatt die Gleise 8, 9 und 10. Ein Uebergehen der Fernzüge von Cannstatt auf die Gäubahn sowie in umgekehrter Richtung ist durch Weichenstraßen ermöglicht, ebenso ein Durchlaufen der Vorortzüge der Richtungen Feuerbach und Cannstatt, wenn sich in der Zukunft ein Bedürfnis hierfür geltend machen sollte.

Die rasche Ueberführung von Wagen von einem Zug zum anderen, das rasche Ein- und Ausstellen von Kurs-Spezialwagen, Speise-, Schlafwagen usw.) ist durch geeignete Weichenstraßen und die Anordnung von Sackgleisen zwischen den Fahrgleisen möglich gemacht.

Auch im Güterverkehr werden wesentliche Aenderungen eintreten. Zwischen Ludwigsburg und Kornwestheim benutzen die Güterzüge nach vorläufiger Annahme die Ferngleise. Die vom Rangierbahnhof Kornwestheim ausgehenden Lokal-Güterzüge sollen zwischen Kornwestheim und Zuffenhausen die Vorortgleise, zwischen Zuffenhausen und Feuerbach besondere Gütergleise und sodann wieder die Vorort-Gleise auf die Länge des Pragtunnels benutzen, um auf den Nordbahnhof überzugehen, von wo aus die für den Hauptbahnhof bestimmten Wagen auf besonderer eingleisiger Güterbahn dorthin befördert werden. Auch ist die Führung direkter Züge Kornwestheim—Hauptbahnhof Stuttgart ohne Aufenthalt auf dem Nordbahnhof möglich. In derselben Weise werden die Güterwagen in umgekehrter Richtung befördert. In der Richtung Cannstatt geht der Lokal-Güterverkehr auf der bestehenden eingleisig zu betreibenden Bahn bis zum Güterbahnhof Untertürkheim; dabei sollen nur auf dem Bahnhof Cannstatt auf eine kurze Strecke die auch dem Vorortverkehr dienenden Hauptgleise für die Durchfahrt in Anspruch genommen werden. Von Untertürkheim bis Plochingen und umgekehrt laufen auf der Hauptbahn nur noch Lokal-Güterzüge, welche die Bahnhöfe Obertürkheim, Eßlingen und Altbach zu bedienen haben. Alle anderen Güterzüge, und zwar nach dem jetzigen Stand etwa 50 Züge

Ansicht an der Katholischen-Kirchstraße.

Straßendurchbruch in St. Johann a. d. Saar. Altes Gebäude mit neuem Erdgeschoß am Markt.

in beiden Richtungen zusammen, werden in Zukunft auf die neue linksufrige Bahn übergeleitet werden.

Auf der linksufrigen Neckarbahn soll ein Vorortverkehr Stuttgart—(Cannstatt)—Hedelfingen–Plochingen eingerichtet werden. —

Nach den überschläglichen Voranschlägen werden die geplanten Neu- und Erweiterungsbauten in und um Stuttgart etwa die folgenden Kosten verursachen:

Umbau des Haupt-Bahnhofes Stuttgart nach Entwurf II einschließlich der Erweiterung des Nordbahnhofes und der Herstellung der Zufahrtslinien bis zum Pragtunnel und zum Rosensteinpark	75 050 000 M.
und abzüglich der Rück-Einnahmen von	23 400 000 M.
noch	51 650 000 M.
viergleisiger Ausbau der Strecke Stuttgart-Cannstatt	3 300 000 „
viergleisiger Ausbau der Strecke Stuttgart-Kornwestheim . . .	2 500 000 „
viergleisiger Ausbau der Strecke Kornwestheim-Ludwigsburg .	1 500 000 „
Umbau und Erweiterung des Bahnhofes Cannstatt einschließl. der Verlegung der Hauptbahn zwischen Cannstatt und Untertürkheim	11 550 000 „
Erweiterung des Güterbahnhofes Untertürkheim.	3 300 000 „
Erweiterung des Bahnhofs Kornwestheim. . .	5 000 000 „
Bau der linksufrigen Neckarbahn einschließl. des Güterbahnhofes Gaisburg . . .	15 700 000 „
zusammen	94 500 000 M.

Es muß dabei jedoch damit gerechnet werden, daß durch die unvorhergesehenen Wertsteigerungen die Grund-Erwerbskosten und durch weiteres Steigen der Löhne und Materialpreise die Baukosten steigen können, und zwar um so mehr, je länger die Ausführung hinausgeschoben wird.

Will man den Aufwand für die Neu- und Erweiterungs-Bauten in und um Stuttgart im ganzen berechnen, so ist zu den obigen, mit 94,5 Mill. Mark geschätzten Kosten noch hinzuzurechnen der mit etwa 4 Mill. Mark zu schätzende Aufwand für den Umbau des Bahnhofes Ludwigsburg.

Mit der Ausführung der beschriebenen Neu- und Erweiterungsbauten kann nicht gleichzeitig begonnen werden, sondern es muß schrittweise vorgegangen werden. Zunächst sind die Neu- und Erweiterungs-Bauten in Angriff zu nehmen, die zur Beseitigung besonderer Mißstände erforderlich sind

oder weniger dringlichen Arbeiten vorauszugehen haben. Am dringendsten erscheint die Erwerbung des Grund und Bodens, um sich diesen rechtzeitig gegen einen nicht zu hohen Aufwand zu sichern, namentlich da, wo eine baldige Bebauung droht. Für die Ausführung der verschiedenen Entwürfe ist dagegen ein jedenfalls längerer Zeitraum in Aussicht zu nehmen. Neben der Rücksicht auf die finanziellen Kräfte des Landes lassen auch der Mangel an technischen Kräften und die Interessen der Industrie ein nicht zu rasches Vorgehen zweckmäßig erscheinen. Es ist daher für die Ausführung sämtlicher Entwürfe ein Zeitraum von 12 Jahren in Aussicht genommen, dessen einzelne Bauperioden sich auf die einzelnen Bauten ungefähr wie folgt verteilen würden:

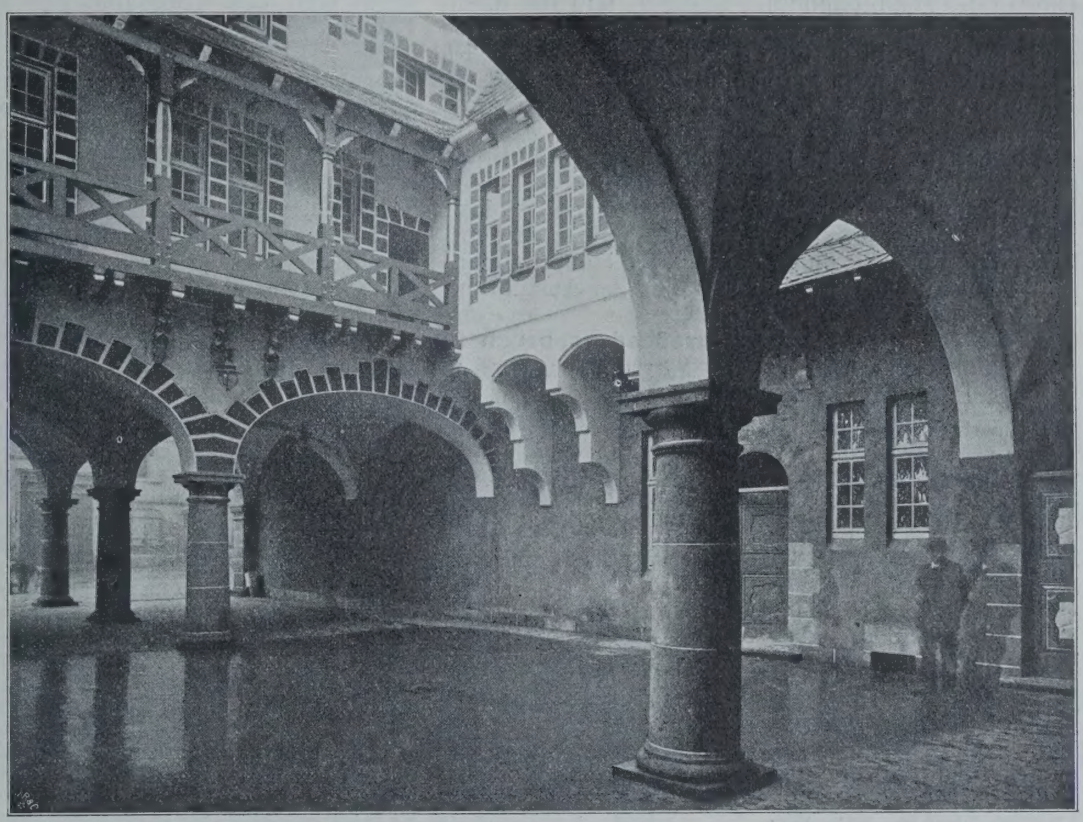
I. Bauabschnitt. Die Verlegung der Hauptbahn Cannstatt—Untertürkheim, Verbindungsgleis Untertürkheim — Wangen (Gaisburg), Beginn mit dem Umbau der Haupt-Bahnhöfe Stuttgart, Cannstatt.

II. Bauabschnitt. Umbau der Haupt-Bahnhöfe Stuttgart, Cannstatt, Bau der linksufrigen Neckarbahn, Teilstrecke Wangen — Eßlingen, Erweiterung des Bahnhofes Kornwestheim.

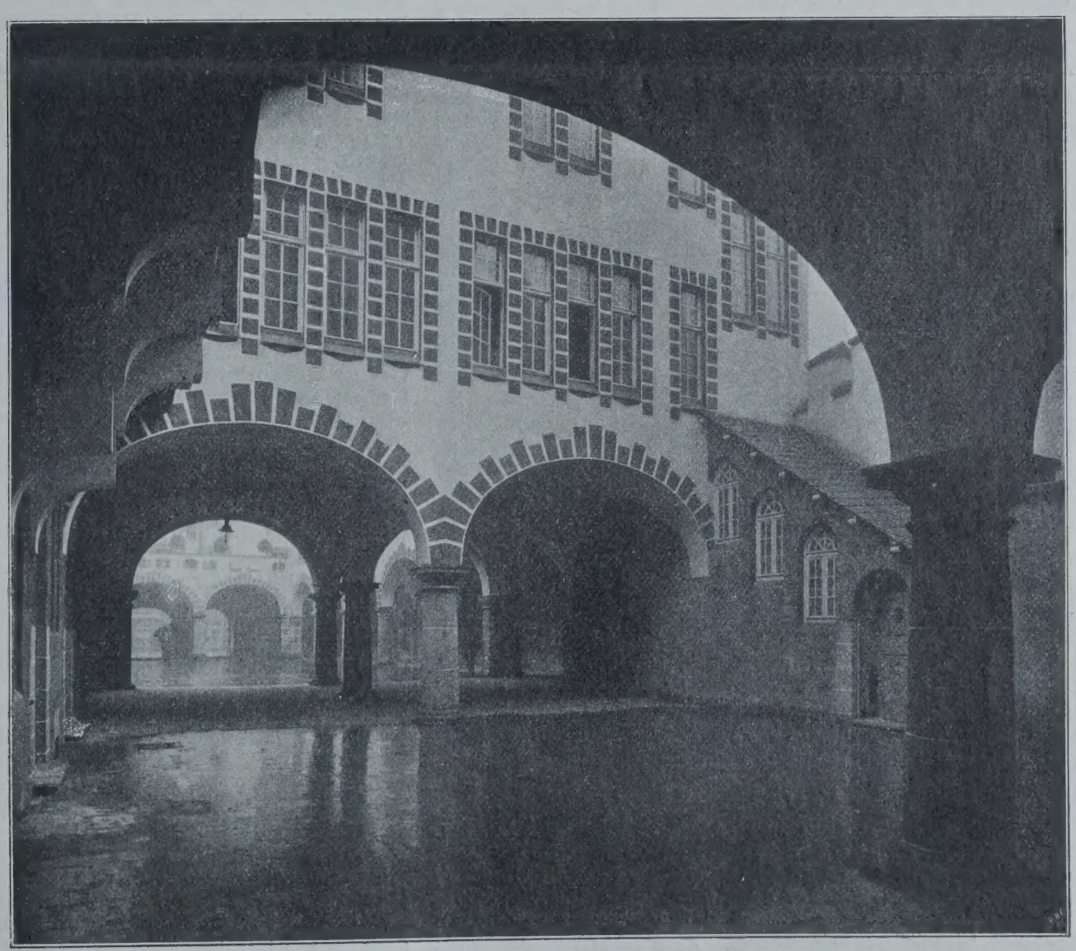
III. Bauabschnitt Umbau der Haupt-Bahnhöfe Stuttgart u. Cannstatt, Bau der linksufrigen Neckarbahn, Teilstrecke Eßlingen--Plochingen, Erweiterung des Bahnhofes Kornwestheim und des Güter-Bahnhofes Untertürkheim.

IV. Bauabschnitt. Der Umbau des Haupt-Bahnhofes Stuttgart, viergleisiger Ausbau der Strecke Zuffenhausen—Kornwestheim, Erweiterung des Nordbahnhofes Stuttgart.

V. Bauabschnitt. Fortsetzung der Arbeiten beim Umbau des Hauptbahnhofes Stuttgart, viergleisiger Ausbau der Strecke Kornwestheim—Ludwigsburg.



Oestlicher Treppenaufgang. Kleiner Hof. Blick nach der Katholischen-Kirchstraße.



Westlicher Treppenaufgang. Kleiner Hof. Blick nach dem Markt.

Straßendurchbruch in St. Johann a. d. Saar.

VI. Bauabschnitt. Vollendung des Umbaues des Haupt-Bahnhofes Stuttgart und Abschluß aller Arbeiten.

Dabei ist natürlich eine Verschiebung in den Bauabschnitten vorbehalten, falls ein anderes Vorgehen durch die Aenderung der Verhältnisse geboten erscheint.

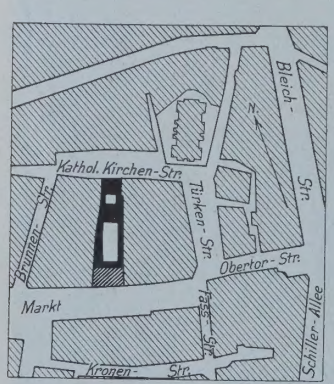
Zu Grund-Erwerbungen und Vorarbeiten für den Umbau des Hauptbahnhofes Stuttgart und die damit zusammenhängenden Neu- und Erweiterungs-Bauten sind durch die bisherigen Kredit-Gesetze bereits rd. 15,06 Mill. M. bereitgestellt und bis auf 1,27 Mill. M. schon bis Ende 1906 verbraucht worden. Für 1907 08 werden weitere 18 Mill. M. angefordert.

Nachdem fast ein Jahrzehnt lang über die Stuttgarter Bahnhofsfrage verhandelt und diese von allen Seiten gründlich erwogen worden ist, hegen wir keinen Zweifel, daß der Württembergische Landtag den vorliegenden Entwurf, und zwar für den Hauptbahnhof selbst den Entwurf II (Schillerstraße), zur Ausführung annehmen und damit eine Entscheidung herbeiführen wird, die auf alle Fälle erwünscht ist. Wir haben früher auch Diejenigen zu Worte kommen lassen, welche die Frage auf eine andere Weise lösen, vor allem statt des Kopfbahnhofes einen Durchgangs-Bahnhof schaffen wollten, und waren selbst geneigt, letzterer Lösung im Prinzip für den großen Durchgangsverkehr den Vorzug zu geben, wobei wir jedoch nicht verkannten, daß die schwierigen örtlichen Verhältnisse der Stadt und die besonderen Bedürfnisse des Landes und schließlich Erwägungen wirtschaftlicher Natur den Ausschlag zur Beibehaltung des Kopfbahnhofes geben könnten. Aus diesen Gesichtspunkten heraus ist auch die Regierung zu dem Ergebnis gekommen, das in der jetzigen Vorlage niedergelegt ist und vorstehend in seinen Hauptzügen wiedergegeben wurde.—

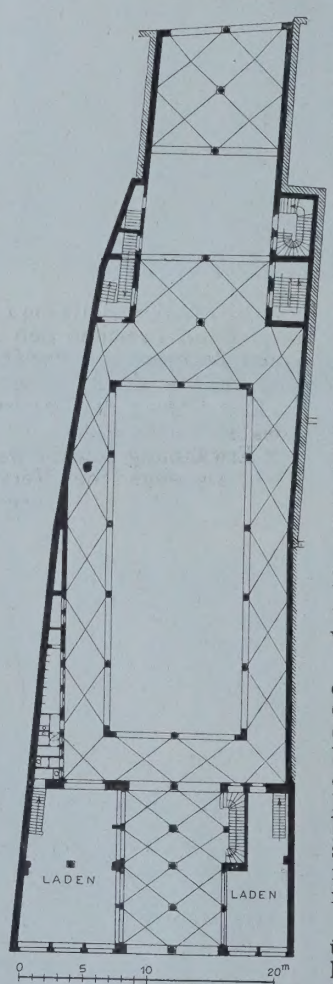
Straßendurchbruch in St. Johann a. d. Saar.

Architekt: Gust. Schmoll in St. Johann-Saarbrücken. (Hierzu die Abbildungen S. 157, 160 und 161.)

Ein Brand, welcher vor einigen Jahren die minderwertigen Hintergebäude des zwischen Markt und der Katholischen-Kirchstraße gelegenen städtischen Grundstückes zerstörte, war die Veranlassung, einem Straßendurchbruch an dieser Stelle näher zu treten, um dem Marktverkehr, welcher mehr Raum verlangte, eine Ausdehnungsmöglichkeit zu schaffen nach einer Seite, wo er sich von dem starken Durchgangs-Verkehr unbehelligt abwickeln kann. Die Stadtgemeinde erließ zur Lösung dieser Aufgabe einen auf die Architekten der Saar-Städte beschränkten Wettbewerb, bei welchem dem nun ausgeführten Entwurfe der I. Preis zufiel. Als Haupt-Programmpunkt war verlangt, daß eine Verbindung zwischen Markt und der Katholischen-Kirchstraße geschaffen werde, welche das in noch gutem baulichen Zustande befindliche Gebäude am Markt möglichst erhalten sollte. Außerdem war gewünscht, den dahinterliegenden, von schlechten Baulichkeiten bedeckten Teil, möglichst dem Markt-Verkehr dienstbar zu machen, sodaß ein Hinausschieben des Marktes in die platzartige Katholische-Kirchstraße möglich wurde. Im übrigen war die Art der Lösung den Architekten überlassen.



Lageplan.



Erdgeschoß.

Was die Ausführung anbelangt, so machten der sehr unregelmäßige Grundriß und die geringe Breite des Grundstückes eine Lösung der Aufgabe besonders schwierig. Die zu beiden Seiten gelegenen Nachbargebäude waren derart minderwertig, daß sie unbedingt für das Auge verdeckt werden mußten. Das Vordergebäude am Markt, welches ein 1 m über dem Bürgersteig gelegenes Erdgeschoß besaß, sodaß eine mittlere Konstruktionshöhe vom Bürgersteig bis Fußboden I. Obergeschoß von 4,5 m zur Verfügung stand, wurde nahezu in der Mitte durch eine zweischiffige Halle derart durchbrochen, daß das I. und das II. Obergeschoß von dem Durchbruch selbst unberührt blieben. Die Hauptwohntreppe, welche sich unglücklicherweise an dieser Stelle befand, wurde seitlich von diesem Durchgang gelegt und in das alte Treppenhaus des ersten Geschosses hinübergeführt, sodaß auch dieses in den beiden oberen Geschossen bestehen bleiben konnte. Die übrigen Teile der Anlage sind vollständig neu aufgeführt. Es führt zunächst der eben erwähnte zweischiffige Durchbruch auf einen großen, von Arkaden umgebenen Hof, welcher auf der östlichen Seite an die Nachbargrenze heranrückt, auf der westlichen Seite eine dreieckige Bodenfläche liegen läßt, auf welcher eine öffentliche Abortanlage, ein Raum für den Marktmeister und ein Geräteraum Platz gefunden haben. An diesen Hof schließt sich nördlich ein Quergebäude, welches seitlich die Treppenhäuser enthält, im übrigen auf Säulen gestellt ist und den Raum im Erdgeschoß zu Marktzwecken bezw. als Straße freiläßt. Dieses Gebäude sowie das an der Katholischen-Kirchstraße erstellte Gebäude sind in der Achse gegen den großen Hof verschoben, eine Tatsache, welche in Wirklichkeit kaum auffällt. Durch den sehr unregelmäßigen Grundriß ergaben sich bei logischer Entwicklung des Aufrisses sehr malerische Architekturbilder.

Besonders interessant ist die Anordnung der Treppe des Gebäudes an der Katholischen-Kirchstraße. Die Grundstücksbreite war an dieser Stelle nach Abzug der Grenzmauern noch 9 m. Diese Breite durfte durch Einbauen eines Treppenhauses nicht weiter vermindert werden. Es wurde deshalb das Treppenhaus in der von der Katholischen-Kirchstraße zurückliegenden, in das Nachbargrundstück einspringenden Ecke so angelegt, daß es sich im I. Obergeschoß in einem erkerartigen Ausbau in das Gebäude an der Katholischen-Kirchstraße hinüberführen ließ.

Dieses letztere Gebäude enthält Wohnungen, in den übrigen Räumen sind das Saar-Museum und eine öffentliche Lesehalle untergebracht.

Die Fassade an der Katholischen-Kirchstraße ist in Kaiserslauterer Sandstein und in Putz ausgeführt, während die inneren Höfe ausschließlich geputzt sind. Die Flächen sind weiß, die Quaderung ist tief gelb. Die Säulen sind aus Niedermendiger Basaltlava hergestellt. —

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 14. Dez. 1906. Vors. Hr. Bubendey, anwes. 62 Pers. Der Vorsitzende berichtet in Vertretung des Hrn. Mohr über die Sitzung des Vertrauens-Ausschusses vom 10. Dez. Die Wahlen zum Vorstand und zu den Vereins-Ausschüssen werden hierauf vorgenommen. Zum Schriftführer wird Hr. Stein wieder gewählt, als Rechnungsführer Hr. Himmelheber neu gewählt.

Der Vorsitzende gedenkt mit Worten herzlicher Anerkennung der 9½ Jahre, während deren Hr. Groothoff zum Besten des Vereins die Kasse geführt hat, und spricht ihm bei seinem Ausscheiden aus dem Amte den Dank des Vereins aus.

Hr. Erbe berichtet kurz über die Beratungen des Ausschusses betr. Wiederaufbau der St. Michaelis-Kirche. Der Ausschuß hat ein Gutachten erstattet, in welchem die Baugeschichte und die Bedeutung der abgebrannten Kirche eingehend gewürdigt werden und sodann auf das Gutachten der technischen Kommission eingegangen wird, auf Grund dessen die Senats- und Bürgerschafts-Kommission eine Wiederherstellung der durch Feuer zerstörten Bauteile der St. Michaeliskirche in Anregung bringt. (Inzwischen beschlossen. Die Redaktion.)

Der Vereinsausschuß ist der Ansicht, daß die Aufgabe größer sei, als die Senats- und Bürgerschafts-Kommission dies annahmen, und eine künstlerische Neuschöpfung in wesentlichen Teilen erfordere, da es nicht möglich sein werde, das alte Bild in seinen Einzelheiten wiederherzustellen. Der Ausschuß empfiehlt daher beim Wiederaufbau die pietätvolle Erhaltung der künstlerischen Werte der Kirche unter möglichster Anlehnung an die Raumformen des alten Baues, unter tunlichster Benutzung der vorhandenen Baureste, im übrigen aber Freiheit für eine charakteristische, individuelle künstlerische Durchbildung der neu zu schaffenden Teile, unter Vermeidung einer leblosen Kopie des Gewesenen. Der einzige Weg zur Auffindung einer geeigneten künstlerischen Kraft sei der öffentliche Wettbewerb.

Hr. Haller hat im Gegensatz hierzu eine Resolution beantragt, in welcher als Hauptaufgabe die pietätvolle Erhaltung der baugeschichtlichen und künstlerischen Werte der Kirche, unter tunlichster Benutzung der Baureste und unter möglichster Anlehnung an die Formensprache des alten Baues auch da empfohlen wird, wo einzelne Bauteile aus reinen praktischen Gründen zu verändern sein werden. Zur Lösung dieser Aufgabe dürfte es im Hamburgischen Architektenkreise nicht an geeigneten künstlerischen Persönlichkeiten fehlen, und es sei zu hoffen, daß die richtige Wahl auch ohne einen öffentlichen Wettbewerb getroffen werde.

In der anschließenden Erörterung, an welcher sich die Hrn. Westfalen, Rambatz, Groothoff, Zimmermann, Blohm, Löwengard, Ruppel, Himmelheber, Heubel, Vivié, Erbe und Claßen beteiligen, wird die vom Ausschuß beantragte Ueberreichung des Gutachtens an die Senats- und Bürgerschafts-Kommission besprochen. Bei der Abstimmung wird der Ausschußantrag mit geringer Mehrheit abgelehnt. Die Angelegenheit wird hierdurch als für den Verein erledigt angesehen. St.

Vers. am 4. Jan. 1907. Vors. Hr. Bubendey, anw. 47 Pers. Hr. Erbe verliest den von ihm verfaßten Jahres-Bericht 1906, und Hr. Faulwasser berichtet über die von ihm geleiteten Wiederherstellungsarbeiten an der Catharinen- und der St. Georger Kirche.

Bei der Catharinenkirche erstreckten sich die Arbeiten im Aeußeren in der Hauptsache auf die Erneuerung des schadhaften Daches und seiner Zubehörteile, im Inneren auf die Anlage einer Zentralheizung, die malerische Ausschmückung und die Aenderung der Gestühls-Anordnung. Die Kosten sämtlicher Arbeiten betrugen 120—130000 M.

Die St. Georger Kirche erforderte verhältnismäßig kostspielige Wiederherstellungsarbeiten, da sich viele ihrer Konstruktionen als ungewöhnlich mangelhaft herausstellten; auch wurde eine Verstärkung mehrerer Pfeilerfundamente vorgenommen, um ein weiter zu befürchtendes Abgleiten auf der vorhandenen schrägen Alstersandschicht zu verhindern. Die Gesamtkosten betrugen einschließlich der inneren malerischen Ausschmückung, eines Umbaues des unbequemen Gestühles und eines neuen Fußboden-Belages im Chorraum etwa 60000 M.

Eine Anzahl Lichtbilder von beiden Kirchen und die ausgehängten Originalzeichnungen, Aufnahmen und Photographien vervollständigten das den Anwesenden vom Redner vorgeführte Bild seiner Arbeiten. Mit der Verlesung der poetischen und drastisch-überschwenglichen Rede, die vor 150 Jahren bei der Richtfeier der St. Georger Kirche gehalten wurde, schließt Hr. Faulwasser seinen fesselnden Vortrag. — Wö.

Münchener (oberbayer.) Arch.- u. Ing.-Verein. Die Wochenversammlung vom 7. Febr. d. J. brachte zunächst die Verlesung eines von der betr. Kommission ausgearbeiteten vortrefflichen Gutachtens über die Verbandsfrage: „Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade zur Geltung kommen?“ In mustergültiger Form und eingehendster Weise ist darin alles diese Frage Betreffende in Erwägung gezogen und beleuchtet. Es geht nun zur Bekanntgabe und Rückäußerung an die Kreisverbände hinaus, nachdem sein Inhalt einhellige Zustimmung gefunden hatte. Daran schloß sich der Vortrag des Bibliothekars am Magdeburger Kaiser Friedrich-Museum, Dr. Hagelstange, über das Thema: „Was gilt uns Ruskin?“ Dr. Hagelstange entwickelte ein glänzendes, farbenprächtiges und scharf umrissenes Bild dieses Engländers, der zweifellos zu den führendsten Geistern des vorigen Jahrhunderts der englischen Nation zu zählen ist. An der Hand der Schilderung des Lebensganges, unter Einflechtung charakteristischer Züge aus der Jugend und Studienzeit ließ der Redner diesen Mann, auf dessen Grundlagen der Kunstanschauung heute so manche weiterbauen, emporwachsen. Er beschönigte nicht dessen aus seiner Zeit und Umgebung mit verflochtene Irrtümer und Mißgriffe, zeigte aber zugleich, wie unbedeutend diese werden, wenn man die zahlreichen Goldkörner von den Schlacken, die nun einmal von allem menschlichen Wissen, Wollen und Können untrennbar sind, scheidet. Er zeigte ferner, wie das Verständnis der kritischen Schriften dieses Mannes über Malerei, Architektur usw. immer lebenskräftiger wird, je mehr man in jene eindringt. Dr. Hagelstange bewies, wie immer und in allem die Natur, ihre unverwüstliche erhabene Schönheit im Kleinsten wie im Größten die untrügliche Führerin dieses Bahnbrechers moderner Kunstforschung und Anschauung war, wie er durch alle Einwürfe und Angriffe auf seine Meinungen sich von dem geraden Wege, auf dem er als Wahrheitsucher und Pfadfinder unbeirrt weiter schritt, nicht abdrängen ließ. Wie eingehend der Redner sich mit der Persönlichkeit Ruskins, seiner Biographie und seinen Werken beschäftigt hatte, zeigte schon der Umstand, daß er ganze Absätze aus jenen wörtlich aus dem Gedächtnis wiedergab und dazu eine Wärme in seinen Gesamtvortrag legte, die Lichtseiten dieser Persönlichkeit förmlich plastisch herausarbeitete, daß der Hörer mit fortgerissen wurde. Wer nie etwas von John Ruskin, dem glänzenden Lobredner der englischen Präraffaeliten usw. gehört, mußte durch Hagelstanges vortreffliche Schilderung dieses Mannes und seiner Lebensarbeit im Dienste der echten, wahrhaften Kunst dazu veranlaßt werden, sich mit seinen Schriften und Gedanken zu beschäftigen. Dies ist wohl das beste Zeugnis für den Vortrag. — J. K.

Vermischtes.

Ehrungen von Technikern. Als ein erfreuliches Zeichen der Wertschätzung deutscher Fachgenossen im Auslande ist es zu begrüßen, daß der Kaiserliche St. Petersburger Architekten-Verein den derzeitigen und letzten Vorsitzenden des Berliner Architekten-Vereins, die Hrn. Ob.- u. Geh. Brt. J. Stübben und Minist.- u. Ob.-Baudir., Wirkl. Geh. Rat Exzellenz K. Hinckeldeyn zu seinen Ehrenmitgliedern ernannt hat. Der Verein begleitet die Mitteilung dieses Beschlusses an die genannten Fachgenossen mit dem Ausdruck der Ueberzeugung, daß die Wahl ein neues festes Band zwischen den Architekten beider Nachbarländer flechten, und der Hoffnung, daß sie zur Beförderung gegenseitiger Annäherung beitragen werde. —

Eine Ehrung des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines durch die Stadt Wien verdient besondere Erwähnung sowohl wegen der Form, in der sie erfolgte, als wegen der Veranlassung dazu. Am 7. d. M. wurde durch den Vizebürgermeister Dr. Neumayer, an Stelle des durch schwere Erkrankung verhinderten Bürgermeisters, in feierlicher Sitzung im Rathause, an welcher hervorragende Persönlichkeiten verschiedener Berufsstellung teilnahmen, dem Verein, vertreten durch seinen derzeitigen Vorsitzenden, Prof. Klaudy, die doppeltgroße goldene Salvator-Medaille überreicht mit einer Ansprache, in welcher die Verdienste des Vereines auf technischem, wissenschaftlichem und humanitärem Gebiete um die Stadt Wien durch seine Vorträge, Beratungen und wertvollen Vorschläge bei vielen wichtigen Aufgaben der Stadtgemeinde mit Wärme hervorgehoben wurden. —

Techniker als Bürgermeister. Wir haben kürzlich ausführlich über die Besetzung einer Bürgermeisterstelle in Karlsruhe mit einem Juristen berichtet, trotzdem die beiden anderen der 3 dortigen Bürgermeisterstellen bereits von Juristen eingenommen werden. Andere große Städte des Landes scheinen dem Gebiete der Technik mehr den ihm gebührenden Einfluß in der städtischen Verwaltung einräumen zu wollen. So wird in Pforzheim Hr. Stadtbrt. Schultze vom Stadtrat zum Bürgermeister vorgeschlagen. In Mannheim dagegen, wo die Wiederwahl dreier Bürgermeister nötig wurde, waren Bestrebungen im Gange, in eine der Stellen einen Techniker in der Person des Stadtbrts. Eisenlohr zu berufen. Die Bestrebungen haben zwar einstweilen einen Erfolg nicht gehabt, doch bricht sich die von uns schon seit langem vertretene Ansicht mehr und mehr Bahn, daß bei dem großen Maß der technischen Aufgaben, die einer modernen Stadt zufallen, neben den juristisch gebildeten Bürgermeistern technisch gebildete nicht entbehrt werden können. —

Literatur.

Meyer's Großes Konversations-Lexikon. Sechste gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mit mehr als 11 000 Abbildungen im Text und über 1400 Bildertafeln, Karten und Plänen, sowie 130 Textbeilagen. Leipzig und Wien. Bibliographisches Institut. 1906.

Dreizehnter Band: Lyrik bis Mitterwurzer; Vierzehnter Band: Mittewald bis Ohmgeld. — Preis des Bandes 10 M. —

Das Werk, welches wir zu den stolzesten Erscheinungen des deutschen Bücherwesens rechnen können, das, wie kaum ein anderes Druckwerk, ein gedrängtes Bild der Geistesarbeit der gesamten Kulturwelt ist, das als Zeugnis für deutschen Sammeleifer und deutsche Gründlichkeit fast ohnegleichen dasteht, nähert sich mit dem 13. und 14. Bande dem Abschluß der sechsten Auflage. Mit gleichbleibender Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit, mit unverminderter Schönheit sind auch diese beiden Bände geleitet und ausgestattet. Für unser Gebiet seien aus Bd. 13 an größeren Artikeln erwähnt Madrid und Mailand, mit schönen klaren Karten, deren Art der Wiedergabe in diesem Lexikon von vorbildlicher Klarheit ist; Mainz, Malerei (so knapp zusammenfassend, daß sich ein übersichtliches Bild dieses weiten Kunstzweiges ergibt); Mantua, Marburg, Marienburg (mit einem ungenügenden Grundriß der Burg), Markthallen (mit einer guten zweiseitigen Tafel), Marmor, Materialprüfung (in trefflicher illustrativer Ausstattung), Mauersteine (mit zweiseitiger Tafel), Medaillen (ausgestattet mit 3 musterhaften zweiseitigen Tafeln), Medici, Metallgeld (mit 2 zweiseitigen Tafeln) usw. Zeigen schon diese Artikel eine textliche und illustrative Behandlung, vermöge deren sie zu einem Studienmaterial von besten Eigenschaften werden, so findet sich beides in noch erhöhtem Maße in der Behandlung der naturwissenschaftlichen Gegenstände. Die hier gegebenen farbigen Tafeln sind von seltener Schönheit.

Das bezieht sich im allgemeinen auch auf Bd. 14, wenn auch hier einzelne Artikel eine Anpassung an die Ansprüche unserer Tage bedürfen, z. B. manche Abbildungen des Artikels Möbel; eine dringende Notwendigkeit besteht für den Ersatz der Abbildungen zu dem Artikel Museen, die auch nicht entfernt der Bedeutung des Gegenstandes gerecht werden. Etwas besser ist es mit den Abbildungen für den Artikel Münchener Bauten bestellt, doch dürfte auch hier der vergröbernde Holzschnitt der treueren Autotypie Platz machen können. Ganz vortrefflich sind im Gegensatze hierzu aus dem Gebiete der Astronomie die beiden zweiseitigen Tafeln „Nebel“ und Freude wird man auch über das Kartenmaterial für New-York haben. Die auf eine möglichste Abrundung und Kürze der Artikel gerichteten Maßnahmen der Redaktion haben dieser Auflage gegenüber den voraufgegangenen eine Einbuße an tatsächlichem Material nicht gebracht. —

Erddruck auf Stützmauern von Dr.-Ing. H. Müller-Breslau, Geh. Reg.-Rat, Professor an der Technischen Hochschule in Berlin. Verlag von Alfred Kröner in Stuttgart. 1906. Pr. geh. 4 M.

In keinem anderen Gebiete der Ingenieurwissenschaften stößt der Forscher auf solche Schwierigkeiten und fühlt sich der Konstrukteur so unsicher, wie bei der Berechnung des Erddruckes auf Stützmauern. In vorliegendem Buche will der Verfasser noch nicht das letzte Wort darüber gesagt haben, aber er behandelt die Frage so eingehend, daß der Leser einen klaren Einblick gewinnt und der Konstrukteur, soweit das jetzt schon möglich ist, eine sichere Führung findet.

In der kurz gefaßten und übersichtlichen Entwicklung der verschiedenen, bisher aufgestellten Theorien wird gezeigt, daß sie so ziemlich gleichwertig sind; es wird dabei der Einfluß des Reibungswinkels zwischen Mauerwand und Erde erörtert, eine sehr wichtige Frage, die im allgemeinen viel zu kurz erledigt wird. Aber der Verfasser geht weiter: er zeigt, wie die Annahme einer ebenen Gleitfläche zu einem gewissen Widerspruch führt, der wohl vermuten läßt, daß die Einführung krummer Gleitflächen größere Werte des Erddruckes liefern kann. Dieser Schluß wird durch eine besondere, angenäherte Untersuchung bestätigt; die im folgenden angegebene strengere Lösung von Prof. Kötter zeigt, daß das vereinfachte Verfahren selbst den Anforderungen eines verwöhnten Rechners genügt.

Die Behandlung der verschiedenen Aufgaben wird in der Regel analytisch und graphisch durchgeführt; von der eleganten Konstruktion der konjugierten Kräfte- und Schnittrichtungen mittels der Involution wird ausgiebiger Gebrauch gemacht. Man darf wohl annehmen, daß der Leser so weit mit der Geometrie der Lage vertraut ist, daß dieses Hilfsmittel, wodurch die Untersuchung viel an Kürze und Klarheit gewinnt, ihm willkommen sein wird.

Eine große Anzahl numerischer Beispiele trägt viel zur Orientierung in dem schwierigen Gebiete bei und erleichtert die Anwendung der Theorie auf praktische Fälle. Es geht dabei klar hervor, daß die einfachsten Mittel, Rechenschieber und 3-stellige Tabellen der trigonometrischen Funktionen, ebensogut und vielleicht schneller zum Ziele führen als die graphischen Verfahren.

Im zweiten Abschnitte berichtet der Verfasser über seine Versuche in dem bisher wenig erforschten Gebiete. Die Beschreibung der sinnreich erdachten Apparate ist an und für sich interessant und gibt dem Leser das Gefühl, daß man hier sehr gewissenhaft zu Werke ging und alles geboten hat, um möglichst einwandfreie Ergebnisse zu erzielen. Eine lange Reihe von Versuchen, teilweise ganz neuer Art, bringen wertvolle Angaben und bestätigen die vom Verfasser im ersten Abschnitte gegebenen Ratschläge. Der umfangreiche Arbeitsplan für die zukünftigen Versuche führt uns eine Fülle von Fragen vor, deren Wichtigkeit jedem Konstrukteur einleuchtend ist, und über welche nur sehr mangelhafte oder gar keine Auskünfte vorliegen. Mit berechtigter Spannung erwarten die Fachmänner die vom unermüdlichen Forscher in Aussicht gestellte Ergänzung dieser überaus wichtigen Arbeit.

Die Reichhaltigkeit des Werkes, die Klarheit der Darstellung und der überall herrschende praktische Sinn des Verfassers empfehlen aufs wärmste dieses vorzügliche Buch, sowohl für das Studium, wie für den praktischen Gebrauch. — L. Vianello.

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben für ein Kriegerdenkmal in Glogau erläßt der dortige Magistrat mit Frist zum 17. Juni d. J. für Architekten und Bildhauer deutscher Nationalität. Das Preisrichter-Amt haben u. a. übernommen Prof. Manzel in Berlin, Prof. Poelzig, Dir. der Kunstgewerbeschule in Breslau, Stadtbrt. Wagner in Glogau. Den Wettbewerbs-Unterlagen, welche gegen 1 M. vom Stadtbauamt zu beziehen sind, entnehmen wir, daß das Denkmal in Erinnerung an die Kriege von 1864, 1866 und 1870/71 auf dem einen Ende eines schmalen, mit gärtnerischen Anlagen zu versehenden Platzes, angrenzend an eine breite Promenade mit schönem Baumbestande, errichtet werden soll. Die Anlage soll mehr architektonischen Charakter in Verbindung mit gärtnerischen Anlagen erhalten, jedoch ohne plastischen Schmuck ganz auszuschließen. Kosten nicht höher als 18000 M., ausschl. Erdarbeiten, Gründung und gärtnerischer Ausschmückung. Verlangt werden von Architekten Lageplan, Ansichten, Grundrisse und Schnitte 1 : 50, Perspektive, Erläuterungs-Bericht und prüfbarer Kosten-Ueberschlag. Modell erwünscht, aber nicht Bedingung, während für Bildhauer ein solches in mindestens 1 : 10 vorgeschrieben ist, während dann die Zeichnungen, ausschl. Lageplan, fortfallen. Drei Preise von 600, 400, 200 M., Ankauf für je 100 M. vorbehalten. Es wird beabsichtigt, einen der Preisträger zur weiteren Ausarbeitung bezw. Oberleitung heranzuziehen. —

Im Wettbewerb Progymnasium Berg.-Gladbach ist der Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes mit dem Kennwort „Sachlich“ Arch. Heinr. Jäkle in Cöln a. Rh. —

Im Wettbewerb für eine Turnhalle nebst Wohnhaus in Teplitz sind unter 39 Entwürfen zwei I. Preise von je 500 K. verliehen an Bmstr. Franz Kästner & Franz Kündiger in Teplitz-Schönau bezw. an Bmstr. Rud. Stengel in Jägerndorf; ein II. Pr. von 250 K. wurde den Arch. Rud. Sowa & Engelb. Nader in Wien zuerkannt. —

Im Wettbewerb für das Theater in Außig sind unter 42 eingegangenen Entwürfen preisgekrönt: mit dem I. Pr. der Entwurf des Arch. Rud. Krausz in Wien, mit dem II. Pr. der Entwurf der Arch. Fellner & Hellmer in Wien, mit dem III. Pr. der Entwurf des Hrn. Arch. Dr. Fr. Kick in Prag, drei weitere Entwürfe wurden zum Ankauf empfohlen. Dem Preisgericht, das bei der Ausschreibung (vergl. S. 8 und 16) noch nicht genannt war, gehörten u. a. an die Hrn. Ob.-Brt. J. Deininger und Brt. Fr. Schachner in Wien, Geh. Brt. O. March in Charlottenburg.

Zum Preisausschreiben der Landesversicherung-Anstalt Posen betr. ländliche Arbeiterwohnhäuser (s. Nr. 21) sei ergänzend bemerkt, daß dieser sich nicht auf Architekten beschränkt, sondern sich auch an die Baugewerksmeister wendet, daß 3 Entwürfe für ein 1-, 2- und 4-Familienhaus verlangt werden, deren Kosten bei Zugrundelegung von nicht unter 15 M. für 1 cbm umbauten Raumes 3800, 7000 und 13000 M. nicht überschreiten dürfen. Verlangt werden die erforderlichen Grundrisse, je 1 Längs- und Querschnitt, 2 Ansichten in 1 : 100, dazu ein Erläuterungsbericht. Darstellung in zur Vervielfältigung geeigneter Strichmanier. Außer den 3 Preisen sind Ankäufe vollständiger Entwürfe (also aller 3 Gattungen) zu je 150 M. vorbehalten. Die Anstalt erwirbt durch Preis bezw. Ankauf das Eigentumsrecht der Entwürfe und das Recht, „die Ausführung Jedermann zu gestatten“. —

Inhalt: Die geplante Umgestaltung der Stuttgarter Eisenbahn-Anlagen. (Schluß.) — Straßendurchbruch in St. Johann a. d. Saar. — Vereine. — Vermischtes. — Literatur. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung. G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V.: Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

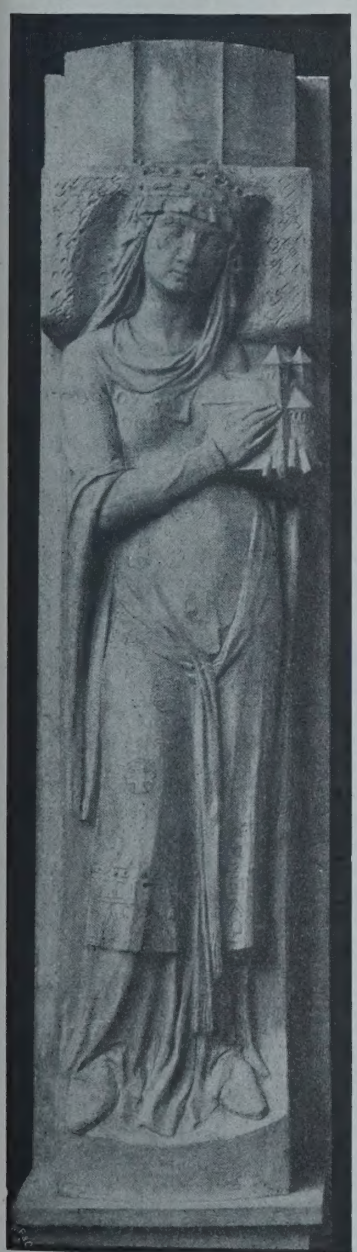
ÖHERE WEIBLICHE BILDUNGS-
ANSTALT IN ASCHAFFENBURG
* * * * * * * * * * * * * * * *
ENTWURF: OB.-BRT. L. STEMPEL
UNT. MITARBEIT DER ARCHITEK-
TEN GEBR. RANK IN MÜNCHEN
TEILANSICHT DER HAUPTFRONT

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG 1907 * * * NO. 24

Library
of
UNIVERSITY of ILLINOIS
UNIVERSITY ...ILLINOIS

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. No. 24. BERLIN, DEN 23. MAERZ 1907.



Kaiserin Kunigunde.
Bildhauer Ed. Beyrer jun.
in München.

Die „Höhere weibliche Bildungsanstalt" in Aschaffenburg. (Schluß aus No. 21.)

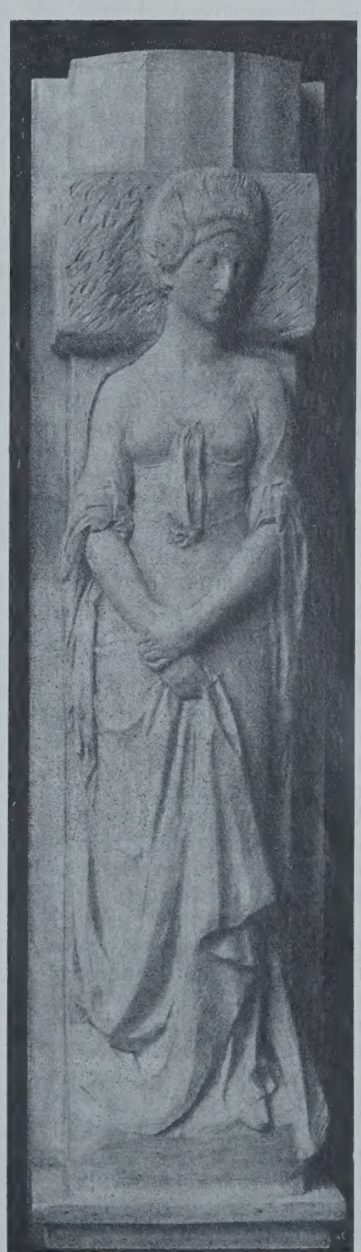
Architekt: Ob.-Brt. Ludw. Stempel unter Mitarbeit der Architekten Gebr. Rank in München.

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 169.

Bis vor wenig Jahren zeigte sich auch in der Baukunst das Bestreben, alle bestimmten, scharf ausgeprägten Charaktere zu verwischen, alles Hervorstechende gleichzumachen. Man liebte nicht den volkstümlichen, die Eigenart des Landstriches, der Stadt und der Bevölkerung widerspiegelnden Stil, sondern einen nichtssagenden Kasernenstil. Um so freudiger ist daher der Versuch unserer Architekten zu begrüßen, in Anlehnung an die überkommene örtliche Ueberlieferung, in Würdigung der baulichen Charakteristika des bezüglichen Landesteiles und des Ortes und in Beachtung der Sonderheiten des Volkslebens den Weg für eine moderne und zugleich bodenständige Baukunst anzubahnen. Dieser Weg darf angesichts der Neuschöpfungen Münchener und sonstiger Architekten als sehr gangbar bezeichnet werden. Man hat ihn mit Erfolg auch bei Ausführung des vorliegenden Bauwerkes beschritten.

Die Architektur-Formen des Anstalts-Gebäudes sind demnach nicht in allen Teilen denjenigen historischer Baustile angepaßt. Anderseits sind sie auch nicht unmittelbar modern gehalten, sondern lehnen sich in moderner Auffassung an den fränkischen Renaissance-Stil an. Dabei sollten die Architektur-Teile auch konstruktive Wirkung ausüben.

Für die Durchführung eines Baues im volkstümlichen Geiste ergaben sich aus dem Studium der für Unterfranken typischen Architektur etwa die folgenden Gesichtspunkte: Das Haus, mit der Giebelseite gegen die Straße gekehrt, ist mehrstöckig und vom Grund auf aus Bruchsteinen gemauert, mit ziemlich steilfirstigem Dach, das mit Platten oder Hohl-Ziegeln gedeckt ist. Hof und Garten werden gegen die Straße durch eine Mauer abgeschlossen. Auf schmucke Tor-Pfosten aus Haustein (rotem



Pfalzgräfin Liselotte.
Bildhauer Ed. Beyrer jun.
in München.

Sandstein) mit mancherlei Zierat und Krönungen oft wunderlichster Form hält sogar der Bauer viel. Muster und Vorbild für diese Bauweise gaben ihm besonders die schönen Schul-, Pfarr- und Gemeinde-Häuser, die Bischof Julius Echter von Mespelbrunn zu Anfang des 17. Jahrh. allenthalben errichten und mit Epitaphien zieren ließ. Wie nun die im allgemeinen ebene Bodenbildung den mehrgeschossigen Bau und das steile Dach zuläßt und der ortsübliche Bruchstein, der rote Werkstein, sich als nächstliegendes Baumaterial empfahlen, Boden und Material also die Bauart beeinflussen, so spielen auch Material und Landschaftstimmung logisch und naturnotwendig ineinander. Während im südlichen Bayern die Anwendung des roten Sandsteines am Gebäude-Aeußeren, vielleicht infolge des intensiven Lichteffektes, meist zu ungünstigen Ergebnissen führte, ist die Anwendung desselben in fränkischen Ländern und besonders in Aschaffenburg mit Beziehung auf die tieferen Farben der Landschaft charakteristisch zu nennen.

Die fränkische Architektur wurde weiter beeinflußt durch geschichtliche Tatsachen, z. B. die bereits erwähnten vorbildlichen Bauten des Bischofs Julius, nach dessen Muster die typischen unterfränkischen Türme mit vierseitigem, schlankem, einmal geknicktem Giebeldache noch heute „Juliustürme“ heißen, oder die Raubzüge der ansässigen Ritter, vor denen man nur in massiven eingefriedeten Häusern sicher war. Schließlich spielt auch das Eigenwesen des Volksschlages eine nicht zu unterschätzende Rolle. Der fränkische Mann ist nicht mißtrauisch, er ist selbstständig, neugierig und gesprächig. Darum liegt er gern im Fenster, das aus diesem Grunde selbst auf dem platten Land große Ausmaße besitzt und auch das Hereinschauen jedem gestattet.

Außer diesen allgemeinen Ursachen kommen für die Architektur einer Stadt noch jene Umstände infrage, die aus der Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte der Stadt und aus den konfessionellen Verhältnissen heraus der Baukunst eine bestimmte Richtung, hervorstechende Züge geben. Als solche Umstände zählen für Aschaffenburg vor allem die rege Bautätigkeit der Bischöfe von Mainz, von denen Suikart von Bronberg 1605—1614 die prächtige Residenz „St. Johannisburg“ aus rotem Sandstein*) erbaute — und zwar im besten Renaissance-Stil — der überhaupt charakteristisch für Unterfranken geworden ist —, dann der hohe Stand der Skulptur, von dem verschiedene schöne Grabsteine und Epitaphien rühmliches Zeugnis ablegen, und schließlich die lange Zugehörigkeit zu einem kunst- und prunkliebenden Bistum. Eben dieser Umstand und die schwere katholische Pracht, in der es die mittelbaren Städte der erzbischöflichen Residenz gleichzutun strebten, verhalf den katholischen Gemeinwesen zu einem farbenfrohen, bewegten Anstrich, den Städte-Bildern durch turmreiche Kirchen zu einer schönen malerischen Umrißlinie. In der katholischen Stadt bleibt auch aus Pietät für das Ueberkommene, aus Scheu vor Wiederherstellung manches reizvolle Architekturbild länger bestehen als in der protestantischen Stadt, in der mehr glatte, nüchterne Bauzustände beliebt waren.

Die Aschaffenburger Architektur nun ist stets den goldenen Mittelweg gewandelt und hat sich von romantischen Phantasien und nüchternem Rationalismus gleich weit entfernt zu halten verstanden. Besonders die einheimische Renaissance der Bürger-Häuser ist edel, aber einfach.

Aus diesen gewissermaßen historischen Gesichtspunkten heraus wurde der leitende Baugedanke unserer Bildungsanstalt entwickelt. Zu den Grundrissen S. 146 und 147 dürfte kaum etwas hinzuzufügen sein; sie sprechen in ihrer klaren Anlage für sich selbst. Die moderne Auffassung im Aufbau sollte besonders in der organischen Konstruktion zum Ausdruck gelangen. So wurden z. B. die vier Pfeiler des Hauptgiebels, zwischen denen eine große Lichtfülle den dahinter liegenden Räumen zugeführt werden muß, im Erdgeschoß und I. Ober-Geschoß der Front der Hauptgiebel-Fassade vorgelagert und so zur architektonischen Struktur und Gliederung des Aeußeren mitbenutzt; ihr tragendes Moment als Pfeiler wurde hierdurch noch mehr gekennzeichnet. Sie erhielten je eine kronenartige Endigung, unter der eine leicht ornamentierte Kartusche mit den Wappen des Stiftes St. Peter und Alexander, des Fürstprimas Karl, sowie der Städte Aschaffenburg und Lohr angebracht ist. Mit Bezug auf den Zweck des Gebäudes wurden zwischen Kartuschen und Pfeilerkronen die Worte: „Fleiß“, „Pflicht“, „Treue“ und „Tugend“ in Stein gemeißelt, weil diese Eigenschaften die Bedingungen eines den Staat und die Gesellschaft erhaltenden Familienlebens bilden, wofür in diesem Hause in erster Linie durch Erziehung und Bildung der Grund gelegt werden soll.

Oberhalb des besprochenen Fassadenteiles liegen drei große, durch Steingewände geteilte Fenster, die schon am Aeußeren den dahinterliegenden großen Raum, den Betsaal, erkennen lassen. Ein hoher, mächtiger Giebel, mit einfach ruhigen Linien in der Umriß-Linie, der in seinem oberen Mittel ein den Ecken des Aschaffenburger Schloßturmes nachgebildetes Giebel-Türmchen trägt, bildet die Krönung dieser am meisten in die Augen fallenden Baugruppe.

An den Hauptgiebel schließen sich 2 Langentwicklungen an, rechter Hand die Eingangs-Baugruppe, links die lange Reihe der Lehr- und Schlafsäle, welche durch ein vorgeschobenes Risalit am äußeren Ende begrenzt und durch drei schmale, über das Hauptgesims hinausragende Dachgiebelformen in ihrer Einförmigkeit unterbrochen werden. Die gleichen Dachgiebel beleben auch die oberen Linien des rechtsseitigen Bauteiles. Dieser, die Eingangsseite, wurde etwas malerischer ausgebildet. Das mächtige Hauptportal stützt sich auf zwei im Grundriß stark bewegte Seitenpfeiler und trägt das bayerische Wappen im Schlußstein. Seine lichte Weite weist ebenso wie die dem Eingang vorgelagerte, etwa 1 m hoch aus dem Boden ragende Terrasse — gleichsam eine Wiederholung des Stufenbaugedankens — den Besucher der Anstalt auf die dahinterliegende Treppenanlage hin. Die vorgeschobene Terrasse bringt übrigens auch die Sockelmauerung aus Bruchstein zu einer fast künstlerischen Wirkung. Die Fenster des ersten Stockes erhielten als dekoratives Beiwerk über lebensgroß ausgeführte Karyatiden, sinnige Frauengestalten, die in der deutschen Geschichte durch ihre Erscheinung, ihr Wissen und ihre Werke Marksteine des deutschen Kulturlebens bildeten. Mit der fast sagenhaften „Bertrada“, der Mutter Karl des Großen, beginnend, bildet die mittelalterliche Dichterin „Roswitha von Gandersheim“, jene tiefe, ernste Schilderin der menschlichen Natur, eine Gruppe für die Umrahmung des ersten Fensters. Sodann folgen die Gestalten der „Kaiserin Kunigunde“, der Gemahlin Kaiser Heinrichs, der Gründerin des Bamberger Domes, ferner als vierte Figur die Herzogin Elisabeth Charlotte von Orleans, im Volksmunde „die Lise-Lotte“ genannt, eine pfälzische Fürstentochter, die, nach Frankreich verheiratet, von dort ihre deutsch empfundenen Briefe nach der Heimat sandte, welche uns noch heute als Muster für Heimatliebe gelten können. Die Umrahmung des letzten Fensters bilden zwei Lichtgestalten aus der jüngsten deutschen, bezw. bayerischen Geschichte, die „Königin Louise von Preußen“ und die „Königin Therese von Bayern“. Die würdevoll gehaltenen Figuren sind Arbeiten aus dem Atelier des Bildhauers Eduard Beyrer in München; sie sprechen im künstlerischen Ausdruck und in der anmutigen, charakterisierenden und zugleich struktiven Linienführung für sich selbst. Um die architektonische Wirkung dieser Figuren nicht zu beeinflussen, wurde an den Fenstern alles sonstige ornamentale Beiwerk fortgelassen.

Als weiterer künstlerischer Schmuck des Portals ist die Vollfigur der heiligen Elisabeth, jener Thüringer Fürstin, welche durch ihre Tugend und Mildtätigkeit den deutschen Frauen als Vorbild gelten kann, geplant

*) Ein Quadratbau mit Hof, mit Türmen, Stiegenhäusern und einer Kapelle, erbaut von Riedinger aus Straßburg.

und für deren Aufstellung durch Vorziehen eines Sokkels ein entsprechender Platz vorgesehen. Auch dem Gründer der hochherzigen Stiftung aus dem Jahre 1808, dem ehemaligen Kurfürsten von Mainz, Karl von Dalberg, wurde an der Ecke des Uhr-Turmes in Form eines schönen Epitaphs mit entsprechender Schrift-Tafel, auf welcher die Daten der Stiftung bezeichnet sind, ein erneutes Denkmal in der Stadt Aschaffenburg errichtet. Dasselbe wurde nach den Modellen der Münchner Bildhauer Gebr. Erlacher gefertigt. Schließlich wäre noch zu erwähnen, daß der Gesamtbau nicht nur Formen-, sondern auch Farben-Harmonie besitzt. Wird doch das Rot des die Architektur bildenden Sandsteines durch die zwischenliegenden grauen Putz-Flächen in seiner Wirkung bedeutend erhöht.

Die örtliche Bauführung lag in den bewährten Händen des Hrn. J. Werr, durch dessen Umsicht es möglich war, das Gebäude nach einer Bauzeit von anderthalb Jahren seiner Bestimmung übergeben zu können.

Das Gebäude dürfte wegen seiner vornehmen äußeren Erscheinung zu den Hauptwerken der schönen Mainstadt gezählt werden. — M.

Etwas über Schleusen und Schleusenbau.

Von L. Brennecke.

Im Laufe der letzten Jahrzehnte des vorigen Jahrhunderts sind in Deutschland eine ganze Anzahl neuer Seeschleusen gebaut worden, welche alle den gleichen Fehler zeigen, nämlich, daß sie bereits nach kurzer Zeit sich als zu klein erwiesen. So ist es der im Jahre 1887 fertig gewordenen Schleuse in Wilhelmshaven ergangen, die schon seit längerer Zeit für die Entwicklung unserer Marine unbequem war, so auch der neuen Schleuse in Emden, in Bremerhafen und den Schleusen am Kaiser Wilhelm-Kanal, welche erst 1896 fertig wurden. Für alle diese Schleusen werden Neubauten geplant oder sind bereits, wie in Wilhelmshaven, im Bau begriffen.

Als ich die letzteren entwerfen sollte, war daher die Größe derselben ein Streitpunkt, der zu entscheiden lange Zeit in Anspruch nahm, und der schließlich erst während der Ausführung endgültig erledigt wurde.

Ursprünglich erhielt ich von der obersten Instanz die Weisung, bei dem Entwurfe eine nutzbare Länge von 250 m, eine Weite von 30 und eine Drempeltiefe von 11 m unter gewöhnlichem Hochwasser zugrunde zu legen. Außerdem sollte das Binnenhaupt nur 6 m Höhe über dem Nullpunkt des Wilhelmshavener Pegels erhalten, also etwa 3 m niedriger als die Deichkrone werden. Es waren dies Abmessungen, welche von vornherein ganz ungenügend gewesen wären, denn bei gewöhnlichem Niedrigwasser wären nur rd. 7 m Wasser über dem Drempel vorhanden gewesen, während die damaligen größten Kriegsschiffe schon 8,6 m Tiefgang hatten. Diese hätten also bei Niedrig-Wasser stundenlang nicht einlaufen können. Ebenso kam ein Hochwasserstand von rd. + 6 sehr häufig bei Springtide vor — in einem Winter während meiner Tätigkeit in Wilhelmshaven 6 Tiden hintereinander —, sodaß also auch bei Hochwasser das Einlaufen in die Schleusen wegen der Gefahr des Ueberlaufens des Wassers über das Binnenhaupt nicht unbedingt sichergestellt war.

Die Tiefe des Drempels um volle 3 m zu vergrößern, gelang mir verhältnismäßig leicht durch den Nachweis, daß es mit nicht zu großen Kosten möglich sein werde, das ganze Fahrwasser der Jade auf diese Tiefe (— 10) zu bringen. Mehr Schwierigkeiten hatte ich zu überwinden, um eine solche Erhöhung der Binnenhäupter zu erreichen, daß sie genügend hoch über dem höchsten Hochwasser liegen, weil man die Erschwernis des Verkehres über das Binnenhaupt fürchtete.

Am meisten Schwierigkeiten jedoch bereitete die Erweiterung der Schleusen. Den letzten Entwurf, welchen ich einreichte, hatte ich mit 34 m Weite dargestellt. Aber trotz meiner Begründung, daß man, wenn gespart werden solle, lieber eine der Doppelschleusen in geringerer Länge herstellen solle, da eine Länge von etwa 200 m noch für längere Zeit bei 34 m Weite für Schlachtschiffe genügend sei, und daß eine Verlängerung im Bedarfsfalle immer verhältnismäßig leicht ausführbar, eine Verbreiterung dagegen, wenn überhaupt möglich, so doch unverhältnismäßig kostspielig sei, erreichte ich meine Forderung zunächst nicht. Die Weite wurde vielmehr „endgültig“ auf 32 m festgesetzt.

Kurz vor meinem Abgange aus Wilhelmshaven erlebte ich jedoch die Freude, daß die Schleusenweite auf 35 m festgesetzt wurde, und jetzt erfahre ich, daß beide Schleusen die von mir als wünschenswert betrachtete Weite von 40 m erhalten, während die Tore, die nicht mehr zu ändern waren, vorläufig 35 m Weite erhalten und unsymmetrisch zur Achse gelegt werden. Man hat also, wenn die Torweite von 35 m nicht mehr genügt, nur auf einer Seite einen Anschlag für 40 m weite neue Tore herzustellen, was keine besonderen Schwierigkeiten verursacht.

Mein Kämpfen gegen die zu geringe Weite der Schleusen hat also noch nachgewirkt und die vielen Unannehmlichkeiten, die ich mir durch meinen hartnäckigen Widerstand gegen die Weisungen von oben zuzog, habe ich nicht vergeblich auf mich genommen.

Das Verhältnis der Breite zur Länge beträgt bei Panzerschiffen etwa 1 : 6. Dasselbe Verhältnis haben jetzt die neuen Schleusen in Wilhelmshaven erhalten. Sie werden also für solche Schiffe voraussichtlich für sehr lange Zeit ausreichen, da ein Tiefgang von mehr als 9 m unserer flachen Küsten wegen überhaupt wohl ausgeschlossen ist.

Ein weiterer Streitpunkt bei der Aufstellung des Entwurfes war die Frage, ob die Schleusen als Doppelschleuse (Zwillingsschleuse) oder getrennt von einander gebaut werden sollten. Ich hatte ursprünglich zwei völlig getrennt liegende Schleusen geplant. Der Grund, der hiergegen spricht, sind die erheblich höheren Herstellungskosten, sowie auch der teurere Betrieb, indem für diesen mehr Personal erforderlich wird.

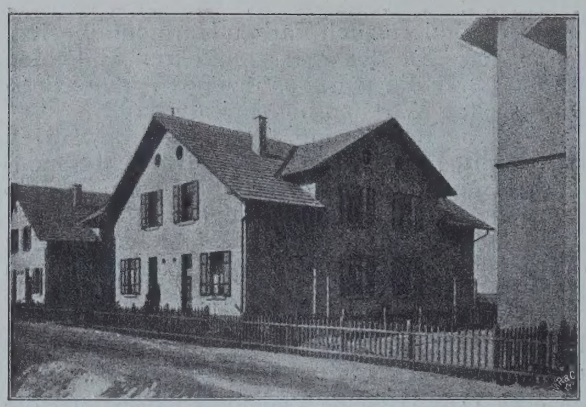
Es sprechen aber auch sehr gewichtige, nach meiner Ansicht sogar gewichtigere Gründe für eine getrennte Lage der Schleusen. Es sind dies folgende: Bei einer Doppelschleuse kann ein Torpedoschuß gegen die Außenhäupter oder ein Sprenggeschoß gegen die Mittelmauer, welche beide Kammern trennt, leicht beide Schleusen unbenutzbar machen, was bei getrennter Lage ausgeschlossen ist. Desgleichen wird bei der Unterspülung einer der Doppelkammern leicht auch die andere Kammer in Mitleidenschaft gezogen. Endlich ist auch die Leistungsfähigkeit einer Doppelschleuse nicht so groß, als diejenige zweier getrennt liegenden Schleusen, weil schwerlich beide Kammern einer Doppelschleuse gleichzeitig von großen Schiffen zum Ein- oder Auslaufen benutzt werden können, wegen der Gefahr von Zusammenstößen vor der Einfahrt. Namentlich bei Kriegshäfen, meine ich, sollte man getrennt liegenden Schleusen trotz der höheren Kosten den Vorzug geben.

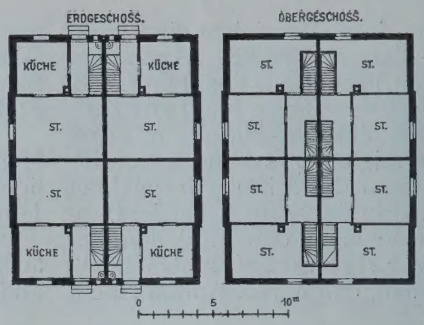
Wie oben erwähnt, werden die Schleusenkammern in Wilhelmshaven jetzt 40 m breit und 250 m lang. Ihre Oberfläche beträgt also 1 ha und sie gleichen kleinen Hafenbecken früherer Zeiten. Damit ist auch die Veranlassung gegeben, sie beim Bau wie solche zu behandeln, d. h. nicht mehr beide Häupter und die Kammer als einheitliches Bauwerk in gleicher Bauweise auszuführen, sondern jedes der Häupter und die Kammer als getrenntes Bauwerk aufzufassen, die Häupter, weil es wünschenswert ist, sie trocken legen zu können, in den Wänden und der Sohle massiv herzustellen, die Schleusenkammer aber wie die Hafenbecken nur mit Kaimauern leichterer Art einzufassen. Baurat Rudloff hat diesen Weg bereits bei der neuen Kaiser-Schleuse in Bremerhaven betreten und dadurch bedeutende Ersparnisse erzielt.

Wie ich in der neuen Auflage meines „Grundbau“, S. 181 u. f. ausgeführt habe, können etwa 40 % der Kosten gespart werden, wenn man nach diesem Grundsatze verfährt. Bei den von mir s. Zt. dem Reichs Marineamt für Wilhelmshaven vorgelegten Entwürfen, die der Hauptsache nach mit den in der Ausführung begriffenen übereinstimmten, hatte ich zwar auch massive Wände für die Kammern vorgesehen. Es geschah dies aber aus besonderen, nicht durch technische Erwägungen veranlaßten Gründen.

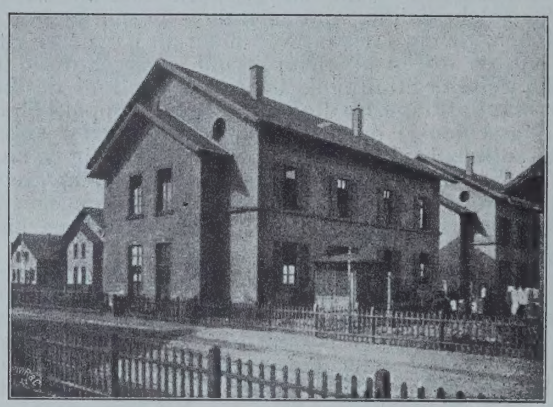
Es sind aber nicht allein Sparsamkeits-Rücksichten, welche leichtere Wände auf Pfahlrost für Kammern ohne Betonböden mehr empfehlen, als massive, sondern auch solche der Standsicherheit. Wie ich in einem Aufsatze im Jahrgang 1902 des „Zentralbl. der Bauverw.“ mitteilte, machen die massiven Kaimauern, also auch massive Schleusenwände, wenn sie nicht auf starken Betonsohlen stehen, infolge des häufigen Wasserstandwechsels vor ihnen und der dabei wechselnden Beanspruchung des aus sehr leicht verschiebbarem feinem Sande bestehenden Baugrundes, wie er an der Nordsee-Küste durchgehend gefunden wird, ständig kleine Kippbewegungen, sodaß diese Mauern in Wilhelmshaven schließlich alle bedeutend nach vorn geneigt waren und verankert werden mußten.

Will man also die großen Schleusenkammern nicht mit starken, massiven Sohlen versehen, sondern wie Hafen-Becken ohne solche ausführen, so ist man auch dieser Gefahr des Kippens der massiven Wände ausgesetzt, wie die

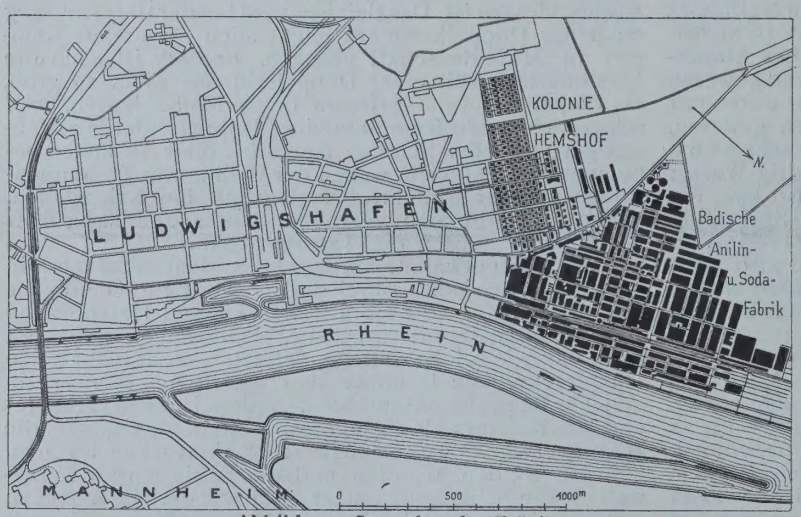




Abbildgn. 3—5.
Arbeiter-Wohnhaus zu vier Wohnungen.
Kolonie Hemshof.



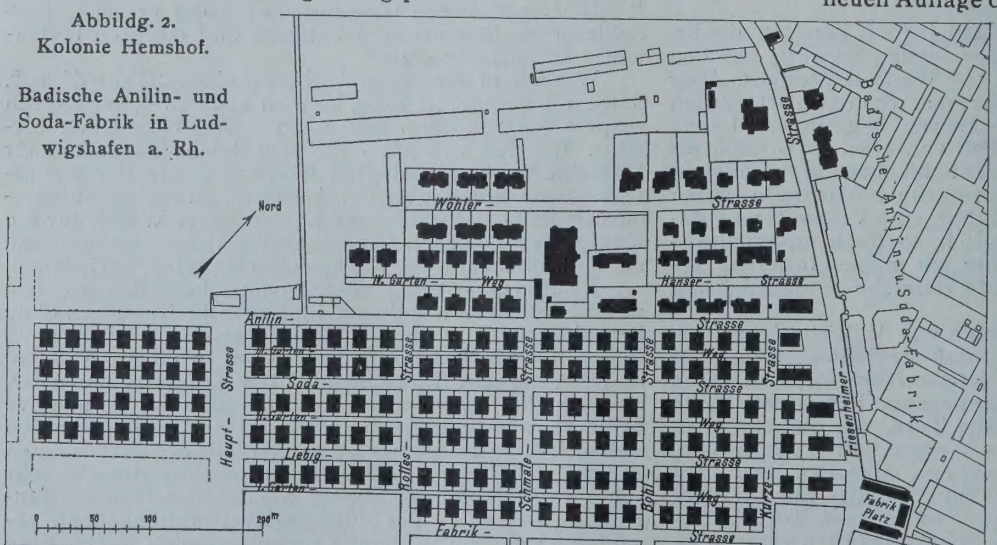
Abbildgn. 6—8.
Aufseher-Wohnhaus (Meisterhaus).
Kolonie Hemshof.



Abbildg. 1. Lageplan der Fabrik.

Abbildg. 2.
Kolonie Hemshof.

Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh.



Die Arbeiterwohnungs-Kolonien und ihre Wohlfahrts-Einrichtungen in Mannheim-Ludwigshafen.

sen bei kleinen Wasserständen für die sehr voll gebauten Schiffe, wie sie jetzt üblich sind. Pfahlrost-Fundamente lassen sich, wie in der oben angeführten Arbeit dargelegt ist, viel sicherer gegen derartig wechselnde Beanspruchungen des Baugrundes standsicher herstellen, indem man durch dichte Stellung der Pfähle, Hinzuziehen der Spundwand an der Vorderkante zum Tragen leicht eine genügende Widerstandsfähigkeit an dieser Stelle schaffen kann. Auch in dieser Beziehung gibt die neue Kaiserschleuse in Bremerhaven ein gutes Beispiel, welches nur zur Nachahmung empfohlen werden kann.

Wenn man nun die Kammern großer Schleusen in baulicher Beziehung wie Hafen-Becken behandelt, also ohne Beton Sohlen herstellt, so werden dabei wieder die Spundwände eine Rolle spielen müssen, welche eine Unterspülung der Wände und der Häupter verhindern. Man wird also am zweckmäßigsten getrennte Spund-Kasten für die Häupter und die Kammerwände herstellen, wie man dies früher tat, hat aber jetzt die Schwierigkeit zu überwinden, daß die viel größeren Tiefen der Schleusen sehr lange und teuere Spundwände nötig machen, wenn diese bis über den Grundwasserstand reichen sollen. Die Kosten für die Spundwände kann man nun sehr ermäßigen und sich überhaupt die Arbeiten sehr erleichtern, wenn man den Grundwasserspiegel senkt bezw. das Grundwasser durch Rohrbrunnen, welche rund um die Schleusenbaugrube geschlagen werden, abfängt.

Bei dem feinen Triebsande, welcher an den Seeküsten unter dem Klaiboden sich vorfindet, kann man allerdings nicht in der gewöhnlichen Weise durch einfache Draht-Filter das Eindringen von Sand in die Brunnenrohre verhindern, sondern muß die Drahtfilter noch durch Filter aus verschieden feinen Sandschichten schützen, wie das in der neuen Auflage des „Grundbau“ S. 169 u. f. beschrieben ist. Man kann bei richtiger Wahl der Sandkörnung auch den feinsten Trieb-Sand zurückhalten, und gerade die Seeküste liefert für diese Sandfilter den Sand in den verschiedensten Korngrößen, indem der dort vorhandene Sand mit der Tiefe an Korngröße allmählich zunimmt.

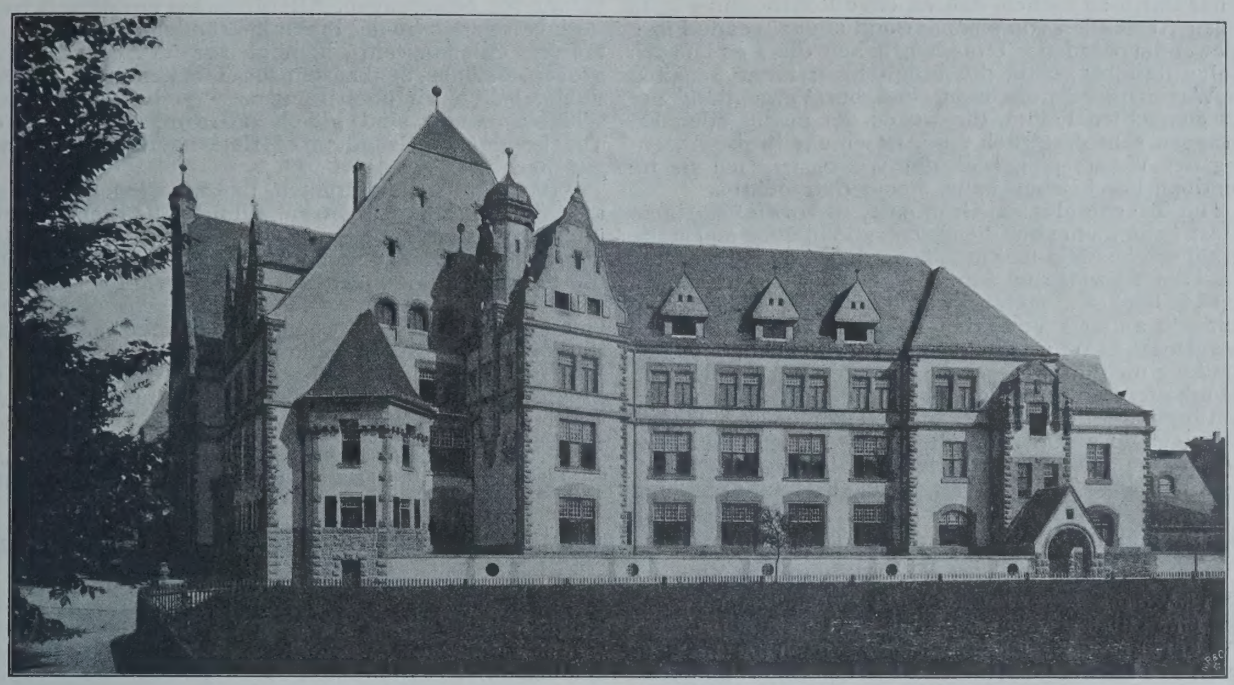
Die Grundwassersenkung bei der Ausführung großer Seeschleusen wird außer der Aenderung in der Herstellung der Brunnen sich auch dadurch von derartigen Ausführungen im Binnenlande unterscheiden, daß man die Brunnen viel näher aneinander setzen muß, und daß die Wirkung der Spiegelsenkung sich erst nach langem Pumpen bemerkbar macht. Die Anlagekosten der Grundwasser-Senkung werden also zwar teurer werden als bei gröberem Sandboden, dagegen die Betriebskosten viel billiger, weil in

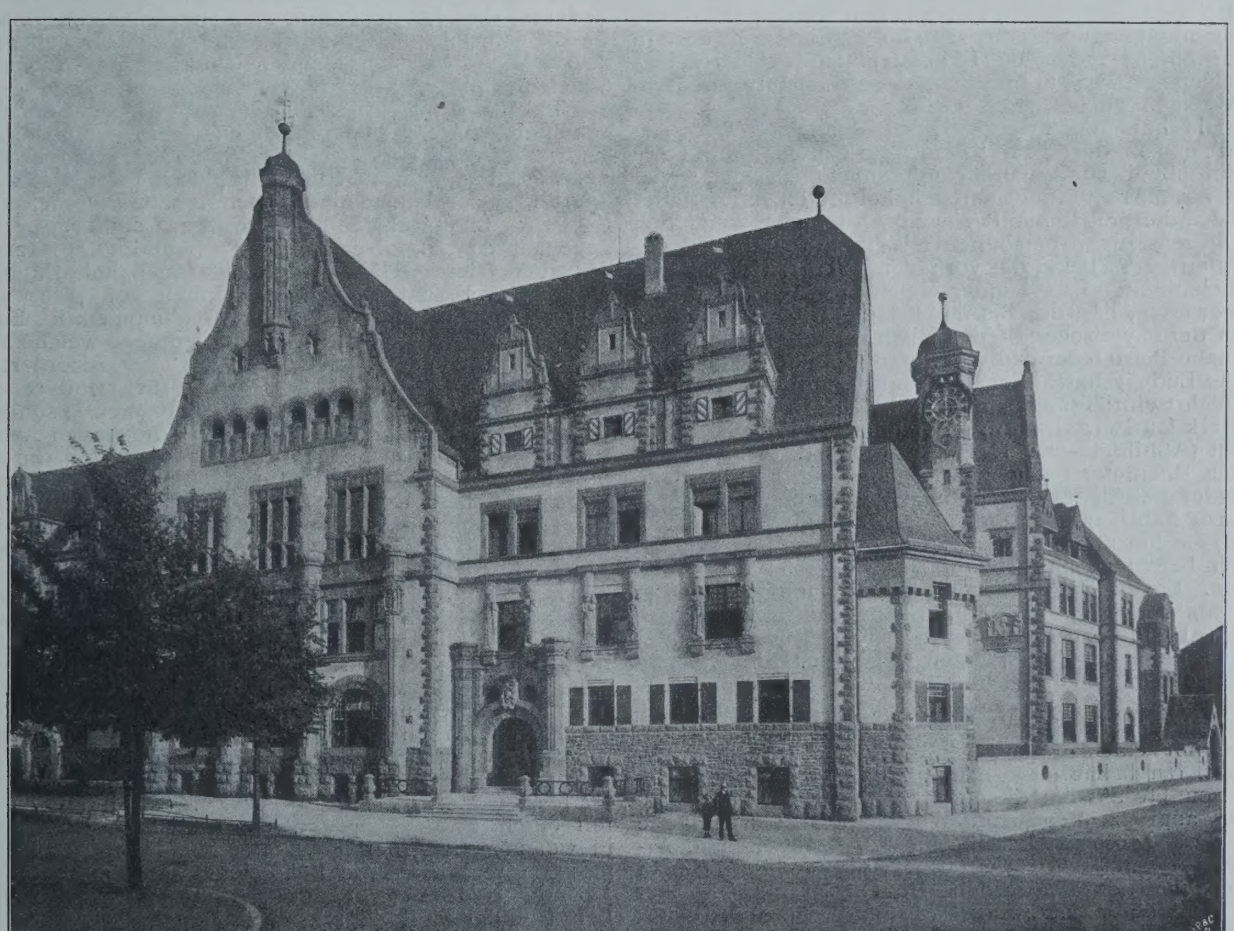
älteste Hafeneinfahrt in Wilhelmshaven gezeigt hat, wenn man nicht den Fuß der Mauer sehr weit vorspringen lassen will. Das beeinträchtigt aber die Benutzbarkeit der Schleu-

dem feinen Sande der Wasserzudrang viel geringer ist. Dieses Gründungs-Verfahren eignet sich daher ganz besonders für solche Bauausführungen, welche, wie große Seeschleusen, lange Bauzeiten erfordern. Es bietet in diesem Falle selbst vor der Taucherglocken-Gründung wesentliche Vorzüge, und zwar sind dies folgende:

1. Die bereits erwähnte Möglichkeit, mit Spundwänden von mäßiger Länge die Seitenwände der Schleusen-Kammer auf Pfahlrost, Eisenbeton-Pfählen oder in einer anderen billigen Weise herzustellen, welche eine größere Standsicherheit im Ebbe- und Flutgebiet gewährt als massive Mauern, also billige Herstellung. 2. An allen Teilen des Bauwerkes gleichzeitig arbeiten zu können, was bei der Taucherglocken-Gründung nicht möglich ist, also Beschleunigung der Arbeit. 3. Die ganzen Arbeiten unter viel besserer Aufsicht ausführen zu können, also Gewähr für bessere Arbeit. 4. Mehr Auswahl an Bewerbern für die Ausführung.

Die Taucherglocken-Gründung wird wegen der großen Gerätekosten stets ein Monopol desjenigen Unternehmers bleiben, der das Glück hatte, bei der ersten mit dieser Gründung ausgeschriebenen Arbeit den Zuschlag zu erhalten.*)





Höhere weibliche Bildungsanstalt in Aschaffenburg. Entwurf Ob.-Brt. Stempel unt. Mitarbeit der Arch. Gebr. Rank in München.

*) Wenn die Behörden, um das Monopol zu vermeiden, bei der Ausschreibung andere Gründungsarten vorzuschlagen gestatten, so dürfte es nicht vorkommen, daß ein Entwurf einer leistungsfähigen Firma, der außerordentlich große Ersparnisse gegenüber der Taucher-Glocken-Gründung bietet (vergleiche Grundbau S. 182), ohne Angabe von Gründen, trotz aller angebotenen Sicherheiten und etwa verlangten Aenderungen, abgelehnt wird.

Ich bin der Ansicht, daß die Grundwassersenkung dasjenige Verfahren ist, dem bei sehr ausgedehnten Bauwerken die Zukunft gehört. Der Versuch, der mit derselben in Brunsbüttel beim Bau der Schleusen gemacht wurde, darf nicht von der Wiederholung bei ähnlichen Verhältnissen abschrecken. Der Mißerfolg des Versuches ist nur darin zu suchen, daß zu enge Rohrbrunnen in zu großen Abständen von einander und ungenügende Filter angewendet wurden. Trotzdem haben die geringen Erfolge daselbst schon die Möglichkeit einer Senkung des Wasserspiegels erwiesen, und bei Vermeidung der dort gemachten Fehler, die wegen der mangelnden Erfahrungen sehr erklärlich sind, ist eine teilweise Absenkung des Wasserspiegels in der Weise, wie ich sie im Grundbau beschrieben habe, sicher durchführbar.

Die Taucherglocken-Gründung, so vorzüglich sie an sich ist, kann immer nur die ultima ratio bleiben und sollte nur auf solche Fälle beschränkt werden, wo die Bauwerke ganz oder teilweise im freien Wasser — wie die neuen Docks in Kiel — ausgeführt werden müssen, und der Baugrund ein anderes Verfahren ausschließt. Auch für die neuen Docks in Wilhelmshaven wäre die Taucherglocken-Gründung nicht nötig gewesen, wenn die Lage, welche sie jetzt erhalten, von Anfang an beabsichtigt gewesen wäre. Ursprünglich sollten sie aber unmittelbar am alten Hafenbecken gebaut werden, und die Verlegung wurde erst beschlossen, nachdem die Arbeiten bereits vergeben waren.

Es hat lange Zeit gedauert, bis die Preßluft-Gründung bei uns einigermaßen in Aufnahme kam und ich kann wohl behaupten, in meiner früheren schriftstellerischen Tätigkeit mich sehr viel, wenn nicht am meisten darum bemüht zu haben. Auch jetzt wird sie meiner Ansicht nach sehr oft noch nicht angewandt, wo sie am Platze wäre. Wir sind eben ziemlich schwerfällig in der Aufnahme von Neuerungen. Allerdings hat uns diese Schwerfälligkeit gerade in der Preßluft-Gründung auch vor einem teuren Fehler bewahrt, nämlich vor der Anwendung der großen eisernen Senkkasten für Trockendocks. Diesen Fehler haben wir übersprungen — vielleicht auch verschlafen — und sind gleich (allerdings spät) mit der Taucherglocken-Gründung bei derartigen Bauwerken vorgegangen.**)

Jetzt ist aber zu fürchten, daß wir wieder Jahrzehnte lang auf derselben festsitzen, während die Preßluft-Gründung im Auslande weiter entwickelt wird (vergl. Grundbau S. 367), und davor möchte ich warnen. Namentlich die Preßluft-Gründungen mit Senkkasten aus Beton und Eisenbeton haben im Auslande mit Recht bereits eine viel weitgehendere Verwendung gefunden als bei uns, trotzdem die erste Ausführung in Deutschland bei der Elbebrücke bei Lauenburg stattfand. Diese Form der Preßluft-Gründung ist es, die auch wir tunlichst zur Anwendung bringen sollten. —

**) Mein Entwurf für die Docks in Kiel war die erste Anwendung der Taucherglocken-Gründung in Deutschland. Hier war eine andere Bauweise nicht anwendbar.

Die Arbeiterwohnungs-Kolonien und ihre Wohlfahrts-Einrichtungen in Mannheim-Ludwigshafen.

Von Arch. Wilhelm Söhner in Mannheim. (Hierzu die Abbildungen S. 168 und 171.)

Die Wohnungsfrage größerer Fabrikanlagen nimmt einen nicht geringen Anteil in der sozialpolitischen Fürsorge ein, welche dieselben, nach unserer heutigen Kulturanschauung, ihrem Arbeiterpersonal schenken müssen, wenn sie dieses dauernd auf der Höhe der erforderlichen Leistungsfähigkeit erhalten wollen. Es dürfte daher nicht unangebracht sein, die zu diesem Zwecke in dem größten Handels- und Industrieplatze des Oberrheines geschaffenen Einrichtungen einem weiteren Interessentenkreise zugänglich zu machen.

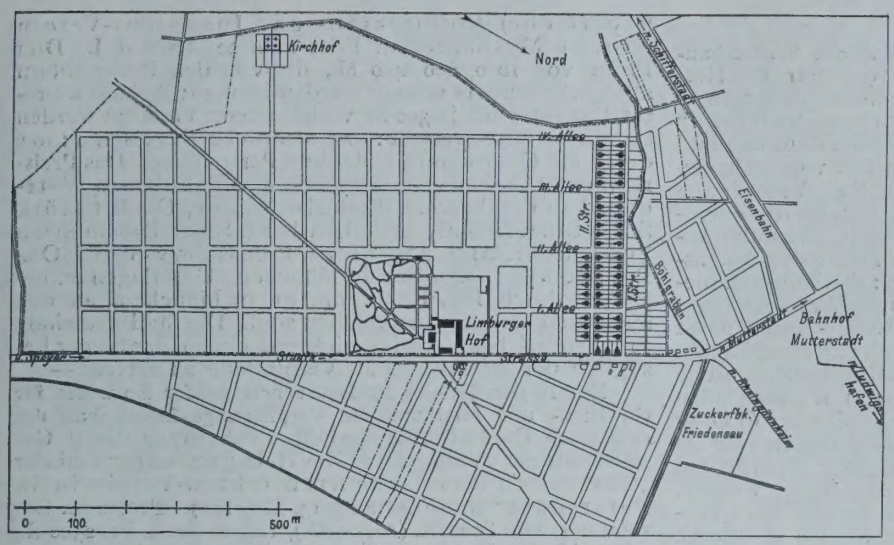
Die beiden Schwester-Städte Mannheim-Ludwigshafen, obwohl durch den Rheinstrom und auch durch die Landeshoheit von einander getrennt, haben doch soviel gemeinsame Berührungspunkte in kultureller, industrieller und handelspolitischer Beziehung, wie auch bezüglich des gegenseitigen persönlichen Verkehres, daß es als gerechtfertigt erscheint, das vorliegende Thema gemeinsam zu behandeln. Es sei unter vielem anderen nur darauf hingewiesen, daß der Betrieb der elektrischen Straßenbahn der bayerischen Stadt Ludwigshafen mit dem Straßenbahn-Betrieb der badischen Stadt Mannheim vereinigt ist. In Ludwigshafen liegen die mustergültigen Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen der Bad. Anilin- und Soda-Fabrik Ludwigshafen, gemeinhin der „Hemshof“ genannt (Abbildg. 1—8). Der Verwaltungssitz der auf dem linken Rheinufer gelegenen ausgedehnten Fabrikanlage befindet sich dagegen statutengemäß in Mannheim.

Die Fabrikanlage ist mit eine der größten in Deutschland; sie hat allein in Ludwigshafen einen durchschnittlichen Beamten- und Arbeiterstand von 7000 bis 8000 Personen. Entsprechend der Fabrikausdehnung ist auch der Umfang der nahe bei der Fabrik belegenen Arbeiterkolonie (Abbildg. 2) bedeutend. Die Fabrikleitung betrachtet als eine der ersten Bedingungen, welche zur Heranziehung eines seßhaften, soliden und gesunden, daher leistungsfähigen Arbeiterstandes erforderlich sind, die Beschaffung gesunder und billiger Wohnungen, in welchen der Arbeiter mit seinen Angehörigen, nach vollbrachter Tages-Arbeit, ein behagliches Heim findet. Von diesem Gesichtspunkte aus hat die Fabrik auf einem an ihre Anlagen angrenzenden, nach Westen belegenen Gelände von etwa 14 000 qm Grundfläche 146 Beamten- und Arbeiterwohnhäuser erbaut, welche von 549 Familien mit etwa 3000 Köpfen bewohnt werden. Die Häuser für die Meister und Werkführer sind zweigeschossig, die für die Arbeiter eingeschossig.

Den Forderungen, sowohl der Hygiene als auch der Zweckmäßigkeit, wurde bei der Wahl des Systemes und der Baustoffe, namentlich mit Rücksicht auf den Haushalt des Arbeiters, möglichst Rechnung getragen. Jedes Haus (Abbildgn. 3—5) enthält in der Regel 4 Familien-Wohnungen, jede mit besonderem Eingang, 1 Zimmer, Küche im Erdgeschoß, 1 Zimmer und 1 Kammer samt Wäschespeicher im Dachgeschoß, ferner Abort und Keller. Dazu gehört noch ein Stück Gartenland von etwa 120 qm Der Mietpreis beträgt für das Jahr 95 M. Die Wohnung eines Meisters (Abbildgn. 6—8) hat 3 Zimmer, Kammer, Küche, Abort, 2 Kellerabteilungen samt Garten und kostet 120 M. im Jahr. Die Wasser-Zu- und Ableitung erfolgt im Anschluß an die Wasser-Versorgung und Kanalisation der Stadt Ludwigshafen. Der Bauaufwand für die Kolonie beträgt bis jetzt 3,4 Mill. M. Es bedeutet dies für die Fabrik eine unverzinsliche Anlage, da die jährlichen Miet-Erträgnisse kaum für den etwa 50 000 M. im Jahr betragenden Unterhaltungs-Aufwand, welchen die Fabrik bestreitet, ausreichen.

Infolge der Schwierigkeiten, welche sich der Beschaffung von geeignetem Baugelände in der Nähe der Fabrik, zwecks Vergrößerung der Arbeiterkolonie entgegenstellten, sah sich die Fabrikleitung veranlaßt, im Jahre 1899, zur Anlage einer neuen Arbeiterkolonie, etwa 8 km von Ludwigshafen eine größere Landfläche, den sogenannten „Limburger Hof“ (Abbildgn. 9—12) zu erwerben. Dieses Gelände, unmittelbar am Bahnhof Mutterstadt gelegen, hat einen Flächeninhalt von 7216 a und bietet Raum für etwa 1160 Familien Wohnungen. Bis Ende 1902 sind 86 Wohnungen errichtet worden, welche von etwa 442 Personen bewohnt werden. Zur Beförderung der Arbeiter nach der Fabrik und zurück sind seitens der Verwaltung der pfälzischen Eisenbahnen besondere Arbeiterzüge eingeführt worden. Für diejenigen Arbeiter, welche nicht in Ludwigshafen wohnen und die Arbeiter-Züge benutzen müssen, trägt die Fabrik, um denselben die Beibehaltung ihres auswärtigen Wohnsitzes zu ermöglichen, die Beförderungskosten. Dadurch wird einer großen Zahl von Arbeitern das Wohnen auf dem Lande, nicht selten auf eigenem Besitztum, ermöglicht, ein in sozialpolitischer Hinsicht nicht zu unterschätzender Faktor. Die Kosten dieser Hin- und Herbeförderung betrugen im Jahre 1902 78 975 M. Außer den besprochenen Arbeiter- und Meisterwohnungen besitzt die Fabrik noch 104 Beamtenwohnungen, welche hauptsächlich von Betriebsbeamten mit zus. 450 Personen bewohnt werden.

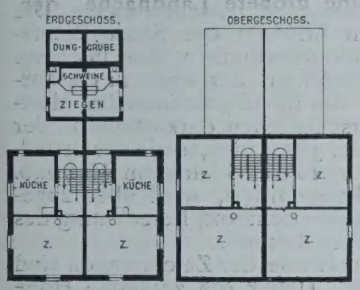
Für alle Arbeiter, welche während der Arbeitspausen ihr Heim wegen zu großer Entfernung nicht aufsuchen können, sowie für die große Zahl unverheirateter Arbeiter hat die Fabrik eine Speise-Anstalt (Abbildgn. 13—15) mit einem Kosten-Aufwand von etwa 85 000 M. erbaut, in welcher die Arbeiter gegen mäßige Vergütung eine gesunde und nahrhafte Beköstigung erhalten. Gegen Bezahlung von 20 Pf. erhalten sie dort 1/3 Pfd. Ochsenfleisch und 1 Liter Suppe oder Gemüse, ferner für 2 Pf. ein halbes Liter Kaffee ohne Milch und Zucker. Geistige Getränke werden nicht verabreicht. Im Jahre 1902 wurden an einem Arbeitstag durchschnittlich 501 Mittagessen und 1675 l Kaffee verabreicht. Der Zuschuß der Fabrik zum Betrieb der Speise-Anstalt betrug in diesem Jahre rund 24 000 M. Für die zahlreichen Arbeiter, welche in den umliegenden Ortschaften wohnen, und welchen das Mittagessen durch ihre Angehörigen zugetragen wird, ist außerhalb der Fabrik-Anlage eine besondere Speisehalle (Abbildgn. 16 u. 17) errichtet worden, in welcher sich diese Arbeiter während der Mittagpause mit ihren Angehörigen aufhalten und ihre Mahlzeit einnehmen. — (Forts. folgt.)



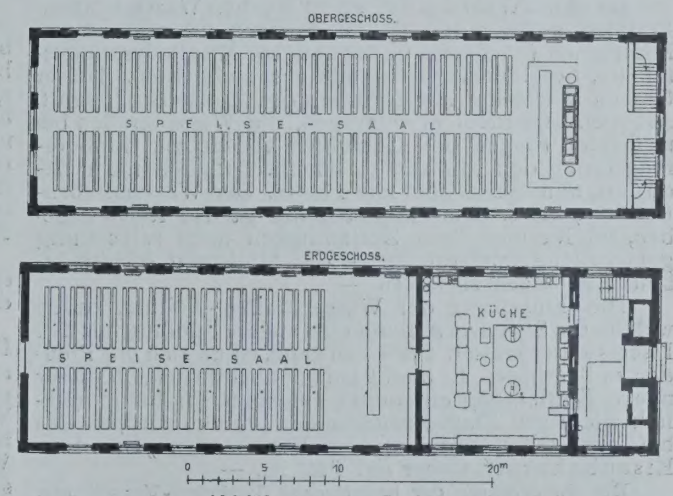
Abbildg. 9. Kolonie des Limburger Hofes.

Vereine.

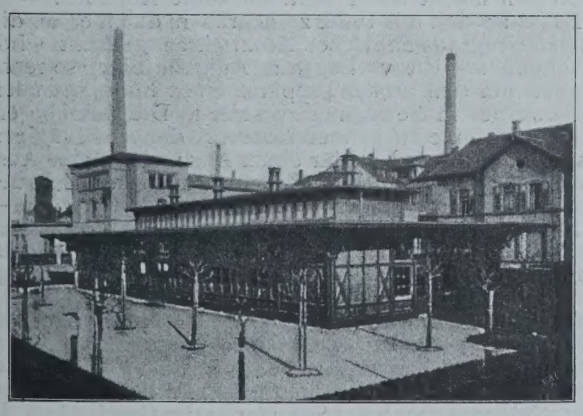
Sächsischer Ing.- u. Arch.-Verein. Zweigverein Leipzig. Am 7. Jan. d. J. sprach Hr. Stadtbauinsp. Peters über die Ausgestaltung des Vorplatzes vor dem künftigen Hauptbahnhof. Der Bahnhof wird bis an den Stadtkern herangeschoben und berührt fast den nördlichen Sektor des Ringes, eine der stärksten Verkehrs-Adern der Stadt. Es gilt deshalb, nicht nur den Bahnhofsverkehr in sich zu regeln, sondern vor allem auch, ihn so aus dem allgemeinen Verkehr herauszulösen und mit ihm zu kreuzen, daß Sicherheit und Schnelligkeit aller beteiligten Verkehrsarten gleichmäßig gewahrt werden. Der von der städtischen und den beiden Eisenbahn-Verwaltungen vereinbarte Plan sucht dies vor allem dadurch zu erreichen, daß von dem 75—130 m, i. M. 90 m breiten Vorplatz durch die Straßenbahnen eine i. M.

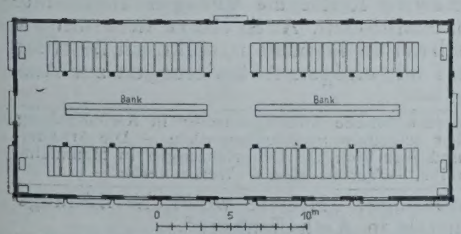


Abbildgn. 10—12. Arbeiter-Wohnhaus in der Kolonie Limburger Hof.



Abbildg. 13—15. Speiseanstalt.





Abbildg. 16 u. 17. Speisehalle.

Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh.

Die Arbeiterwohnungs-Kolonien und ihre Wohlfahrts-Einrichtungen in Mannheim-Ludwigshafen.

18 m breite Fahrbahn für den allgemeinen Verkehr abgesondert wird. Die Grenze wird noch augenfälliger gemacht durch erhöhte Fußsteige von 3—8 m Breite, die sich an die Straßenbahnen anlegen und nur von schmalen Durchfahrten für die nach dem Bahnhof fahrenden Personen-Fuhrwerke durchbrochen werden. Die Droschkenhalteplätze sind hauptsächlich an den Seitenflügeln des Empfangs-Gebäudes angeordnet, wo die Ausgabe des Gepäckes erfolgt, sodaß die massenweise abfahrenden Droschken nicht längs der beiläufig 300 m langen Bahnhofsfront verkehren.

In der sehr lebhaften Besprechung zeigte sich, daß die Anschauungen über die Ansprüche, die von den einzelnen Arten des Verkehres erhoben werden dürfen, sehr auseinandergehen. Insbesondere streiten miteinander die Forderungen breiter Durchfahrten und kurzer Fußweg-Uebergänge. Die durchgreifendste Maßregel einer Untertunnelung der Fahrbahnen würde zwar leicht und auch mit verhältnismäßigem Kostenaufwand ausführbar sein, aber die durch vielfache Erfahrungen erwiesene Abneigung des Publikums gegen die Benutzung solcher Tunnel macht ihren Nutzen zweifelhaft. — E. F.

Vermischtes.

Wasserstraßen-Beiräte für die preußische Wasserbau-Verwaltung. Im Gesetz vom 1. April 1905 betr. die Herstellung und den Ausbau von Wasserstraßen ist bekanntlich die Schaffung von „Wasserstraßen-Beiräten“ vorgesehen zur beratenden Mitwirkung bei dem Bau und Betriebe der in diesem Gesetz für den Bau vorgesehenen Wasserstraßen. Es wird nunmehr die Kgl. Verordnung vom 25. Februar d. Js. veröffentlicht, welche die Befugnisse dieser Wasserstraßen-Beiräte regelt. Es sollen zunächst 6 selbständige Beiräte für die Dauer der Bauausführung eingesetzt werden,und zwar für: 1) Rhein—Herne-Kanal einschl. Lippe-Kanal und Lippe-Wasserstraßen; 2) Dortmund—Ems-Kanal; 3) Ems—Weser-Kanal nebst Zweigkanälen, Weser bis Hemelingen abwärts und kanalisierte Fulda; 4) Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin einschl. Oder von Hohensaathen bis Stettin; 5) Wasserstraßen zwischen Oder und Weichsel einschl. Warthe; 6) Oder von Hohensaathen aufwärts bis Ratibor. Die Beiräte zu 1—3 und 4—6 sollen nach Beendigung der Bauarbeiten zu je einem einzigen Beirat zusammengezogen werden.

Jeder dieser Wasserstraßen-Beiräte besteht aus 1 Vorsitzenden und Stellvertreter, die vom Minist. d. öffentl. Arbeiten ernannt werden, aus von den entsprechenden Körperschaften gewählten Vertretern des Handels, der Industrie, der Schiffahrt, der Land- und Forstwirtschaft einschl. Fischerei, schließlich aus von den beteiligten Ministerien berufenen Mitgliedern, deren Anzahl höchstens $^1/_3$ derjenigen der ersteren Art betragen darf unter Ausschluß von unmittelbaren, besoldeten Staatsbeamten. In den Beirat für den Ems—Weser-Kanal entsendet Bremen 2 Vertreter. Dauer der Zugehörigkeit 3 Jahre für alle Mitglieder.

Der Wasserstraßen-Beirat wird durch den Vorsitzenden nach Bedürfnis, mindestens aber einmal im Jahre berufen. Er ist in allen wichtigen Fragen, welche den Bau und Betrieb der Wasserstraßen seines Bezirkes betreffen, zu hören. (Entwürfe, Schiffahrts-Abgaben, Schiffahrts-Polizeiverordnungen, Wohlfahrtseinrichtungen usw.)

Ferner soll ein Gesamt-Wasserstraßen-Beirat gebildet werden zur beratenden Mitwirkung für Fragen, deren Bedeutung über den Geschäftsbereich eines einzelnen Wasserstraßen-Beirates hinausgeht. Berufung des Vorsitzenden und Stellvertreters durch den König, der Mitglieder durch Wahl aus den verschiedenen Wasserstraßen-Beiräten bezw. durch Berufung durch die zuständigen Ministerien (höchstens $^1/_3$ der anderen Mitglieder, unmittelbare, besoldete Staatsbeamte ausgeschlossen). Dieser Gesamt-Beirat hat auf Erfordern des Ministers d. öffentl. Arbeiten außerdem in wichtigen, die Wasserstraßen betreffenden Fragen sein Gutachten abzugeben. Einberufung durch den Minister d. öffentl. Arbeiten nach Bedürfnis, mindestens aber alle 2 Jahre. Den Wasserstraßen-Beiräten, bezw. dem Gesamt-Beirat ist das Recht gegeben, im Rahmen ihrer Zuständigkeit auch selbständig gutachtliche Aeußerungen an den Minister d. öffentl. Arbeiten gelangen zu lassen. —

Die Einsetzung der Wasserstraßen-Beiräte, durch welche die Staatsverwaltung eine engere Fühlung mit den Interessentenkreisen gewinnen kann, ist an sich mit Freuden zu begrüßen. Es bleibt jedoch abzuwarten, ob dieser neuen Einrichtung ein weiter gehender Einfluß in wirklich wichtigen Fragen zugestanden werden wird, als das bei dem schon seit längerem bestehenden „Landes-Eisenbahnrat“ bisher der Fall ist. —

Die Neuordnung der bayerischen Verkehrs-Verwaltung, über die wir im Jahrg. 1906, S. 190, berichteten, tritt nun zum 1. April d. J. in Kraft. Die „General-Direktion der bayerischen Staatsbahnen“, die früher den gesamten Eisenbahnbetrieb und die Bauausführungen leitete, ist damit aufgehoben, und an ihre Stelle treten zwei Ministerial-Abteilungen des Verkehrs-Ministeriums, an deren Spitze die Ministerial-Direktoren Seiler und Frhr. v. Schacky, letzterer Techniker und bisher Ministerial-Rat, stehen. Ein Teil der früheren Aufgaben der General-Direktion ist außerdem den neuen Eisenbahn-Direktionen in München, Augsburg, Nürnberg, Regensburg und Würzburg zugefallen. Mit der Neugestaltung der Verwaltung haben gleichzeitig erhebliche Verschiebungen in dem Beamtenbestande stattgefunden. So tritt auch der verdienstvolle Leiter der General-Direktion, Staatsrat Exzellenz v. Ebermayer, Dr.-Ing., in den Ruhestand. Zu Präsidenten der Eisenbahn-Direktionen in Augsburg und Regensburg sind zwei Techniker, die Ob.-Reg.-Räte Alb. Jäger und Heinr. Endres ernannt. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben für einen Schulhaus-Neubau in Frankenthal erläßt für diese Stadt der Münchener (Oberbayerische) Architekten- und Ingenieur-Verein für seine Mitglieder mit Frist zum 22. April d. J. Drei Preise von 1000, 600, 400 M., die von den Preisrichtern aber auch anders verteilt werden können; Ankauf weiterer Entwürfe für je 300 M. vorbehalten. Verlangt werden sämtliche Grundrisse 1 : 200, sämtliche Fassaden 1 : 100, desgl. ein Querschnitt, außerdem Perspektive. Das Preisrichteramt haben u. a. übernommen Stadtbmstr. Wettengel in Frankenthal, Prof. Hocheder, Ob.-Brt. Höfl, Städt. Brt. Grässel, Arch. Lindner, Städt. Bauamtmann Schachner, Arch. Steinlein, Prof. Gabr. v. Seidl, Ob.-Brt. Stempel, sämtlich in München. Unterlagen zu beziehen durch Ing. Fellermeier in München, an den auch die Entwürfe einzureichen sind. Die Stadtgemeinde Frankenthal beabsichtigt, sich mit einem der Sieger bezüglich der Ausführung in Verbindung zu setzen. —

Ein internationales Preisausschreiben für Entwürfe für ein Kauf- und Miethaus der Verpflegungs-Gesellschaft der russischen Garde-Offiziere erläßt im Auftrage dieser Gesellschaft der „Verein der Zivil-Ingenieure“ und der „Kaiserlich Russische Architekten-Verein in St. Petersburg“ mit Frist zum 14. Mai 1907. Preise im Gesamtwert von 8000 R. (16000 M.), davon der 1. Pr. 2500 R., während die übrigen Preise vom Preisgericht festgesetzt werden. Von den Preisen werden jedoch 20% zum Besten der beiden Vereine abgezogen. Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe zum Betrage des letzten Preises vorbehalten. Die preisgekrönten und angekauften Entwürfe werden Eigentum der Verpflegungs-Gesellschaft. Dem Preisgericht gehören u. a. an: Prof. W. A. Kossiakow, Prof. W. N. Sokolowsky, Prof. C. P. Galensowsky, Prof. A. J. Dmitriew vom „Verein der Ziv.-Ing.“; Prof. H. Grimm, Graf P. Suzor als Vorsitzender des Preisgerichtes, Prof. O. Munz, Arch. A. Pokrovsky vom „Kais. Russ. Arch.-Verein“; der Schriftführer des Preisgerichtes Arch. G. Chrjonstovsky und schließlich „ein bekannter ausländischer Architekt“, dessen Name und Nationalität aber noch nicht genannt werden.

Es handelt sich um die Bebauung eines an 3 Seiten von Straßen umzogenen Baublockes von rd. 160 m mittlerer Länge und rd. 40 m mittlerer Breite mit 2 getrennten, bis zu 23,4 m hohen Gebäuden, von denen das Kaufhaus, für dessen Raumbedarf nähere Angaben gemacht werden, den größeren Teil beanspruchen soll und auch selbst wieder aus Einzelgebäuden bestehen kann. Die Entwürfe müssen mit den Erlässen der Stadt Petersburg und dem Baugesetz übereinstimmen, sind in einem bestimmten Maßstab herzustellen, der etwa 1 : 175 entspricht für die Grundrisse der Einzelgeschosse (im Miethaus nur die in sich verschiedenen darzustellen), der nötigen Querschnitte und der 3 Fassaden, sowie der Grundrisse der Gesamt-Anlage in 10fach kleinerem Maßstab. Eine Perspektive ist nicht gefordert, wird aber zugelassen. dagegen Erläuterungsbericht und Berechnung des Kubikinhaltes des umbauten Raumes.

Baustil und Ausführungsweise der Zeichnungen sind den Bewerbern freigestellt. Ueber die zulässige Höhe der Kosten macht das Programm keine Angaben. —

Es ist an sich mit Dank zu begrüßen, daß hier an die Heranziehung ausländischer Architekten gedacht wird, nur scheint uns die vorliegende Aufgabe nicht so recht geeignet, um den großen Apparat eines internationalen Wettbewerbes in Bewegung zu setzen. Die Aufgabe erfordert auch eine zu genaue Kenntnis der einschlägigen Vorschriften, als daß sie für einen Ausländer große Aussichten auf Erfolg böte. Jedenfalls aber müßte die Zahl der ausländischen Preisrichter angemessen erhöht werden. —

Ein Preisausschreiben der Gesellschaft für wirtschaftliche Ausbildung in Frankfurt a. M. betrifft die Abfassung „monographischer Darstellungen der Selbstkosten-Berechnung industrieller Betriebe“ mit Frist zum 1. Sept. d. J. Jede für druckwürdig erachtete Arbeit wird mit 150 M. honoriert, außerdem stehen 3 Preise von 1000, 500 und 300 M. zur Verfügung. Als Preisrichter sind 18 Namen von Direktoren industrieller Unternehmungen und Professoren genannt. Näheres durch das Sekretariat der Gesellschaft. —

Der im Wettbewerb Realschule Villingen angekaufte Entwurf der Hrn. Stadtbmstr. A. Seibert in Villingen, und Arch. E. Seibert in Darmstadt, soll nach Beschluß des Gemeinderates mit einigen Abänderungen zur Ausführung kommen. —

Inhalt: Die „Höhere weibliche Bildungsanstalt“ in Aschaffenburg. (Schluß.) — Etwas über Schleusen und Schleusenbau. — Die Arbeiterwohnungs-Kolonien und ihre Wohlfahrts-Einrichtungen in Mannheim-Ludwigshafen. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: „Höhere weibliche Bildungsanstalt in Aschaffenburg“.

Verlag der Deutschen Bauzeitung. G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V.: Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 25. BERLIN, DEN 27. MAERZ 1907.

Der Talsperrenbau in Deutschland.

(Nach dem Vortrag des Geh. Ob.-Brts. Dr.-Ing. Leo Sympher, gehalten am Schinkelfest des Architekten-Vereins zu Berlin i. J. 1907.)

Die neuere Entwicklung des Talsperrenbaues in Deutschland verdanken wir bekanntlich Intze. Die Bedeutung der von ihm geplanten und unter seiner Mitwirkung ausgeführten Talsperren ist so groß, daß dahinter alles Andere, was bereits früher geleistet wurde, zurücktritt, ja beinahe vergessen worden ist. Daß im Harz z. B. seit dem 16. Jahrhundert schon Talsperren, meist Teiche genannt, angelegt wurden, wird meist übersehen, und doch beträgt deren Zahl etwa 70 mit zusammen 10 Mill. cbm Wasserinhalt, darunter der Oder-Teich als größter, der 1,7 Mill. cbm Wasser aufspeichert.

Unter den verschiedenen Zwecken, denen die Aufspeicherung von Wasser dienen soll, sind 6 hauptsächliche zu nennen, von denen oft mehrere nebeneinander verfolgt werden, nämlich: Kraftgewinnung, Trink-Wasserversorgung, Bewässerung von Ländereien, Hochwasserschutz, Speisung von Schiffahrtskanälen und schließlich Aufhöhung des Niedrigwassers der Flüsse im Interesse von Schiffahrt und Landwirtschaft.

Soll eine Talsperre erbaut werden, so sind zunächst die erforderlichen Vorarbeiten zu machen. Vor allem gilt es, nachdem man sich über die Möglichkeit einer solchen Anlage im allgemeinen vergewissert hat und die Vorbedingungen, namentlich auch in geologischer Beziehung, für eine günstige Lage der Talsperre gegeben scheinen, die auf die Wasserabführung erforderlichen Feststellungen zu machen. Danach kann die Größe des entstehenden Staubeckens ermittelt werden, wobei die Verteilung der Niederschlagsmengen auf die einzelnen Abschnitte eines Jahres von besonderem Einflusse ist. Ist die Verteilung ziemlich gleichmäßig und ist darauf zu rechnen, daß der Stauweiher auch während der trockenen Jahreszeit mehrfach größere Zuflüsse erhält, so kann der Stauinhalt verhältnismäßig klein genommen werden. Anders ist es, wenn die Niederschläge im Winter und namentlich die Frühjahrs-Hochwasserabflüsse überwiegen. Für unsere deutschen Verhältnisse kann man etwa 40% der jährlichen Abflußmenge als eine durchschnittliche angemessene Zahl für die Fassungskraft solcher Staubecken annehmen, bei denen eine gute Ausnutzung der vorhandenen Wassermengen, z. B. zur Kraftgewinnung, nötig ist. Selbstverständlich sind solche Zahlen nur mit großer Vorsicht anzuwenden, und genauer Aufschluß kann nur durch die Aufstellung eines die verschiedenen Abflußmengen verschiedener Jahre berücksichtigenden Wasserwirtschafts-Planes gewonnen werden.

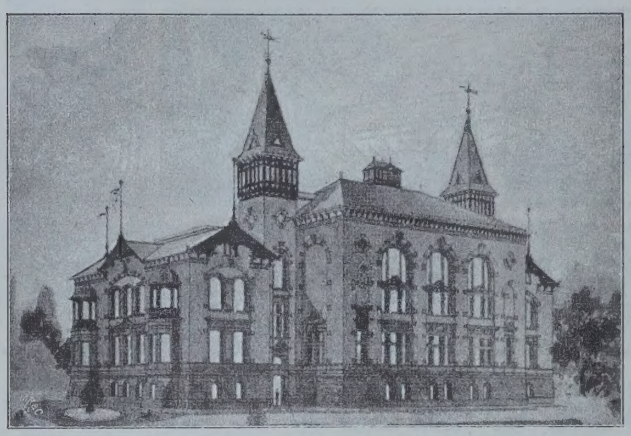
Gleichzeitig mit der Ermittelung der Wasserverhältnisse ist eine genaue Untersuchung der Beschaffenheit des Geländes, namentlich für die Stellen vorzunehmen, wo die Staumauer errichtet werden soll. Da solche zumeist in Gegenden errichtet werden, die felsigen Untergrund besitzen, können Bohrungen allein keinen sicheren Aufschluß geben, es müssen vielmehr ausreichende Schürfungen mit Beseitigung der oberen, vielfach zerklüfteten Felsschichten vorgenommen werden, um die Art und Lagerung des gewachsenen Gesteines festzustellen, da sonst unangenehme Ueberraschungen durch Faltungen, Verwerfungen, Spaltungen der Schichten eintreten können, wie das z. B. bei der Hennetalsperre bei Meschede der Fall gewesen ist. Ein Gelände von derartiger geologischer Beschaffenheit ist natürlich als Baustelle für die Staumauer zu vermeiden, sollen nicht ungewöhnlich hohe Kosten für die Gründung der letzteren entstehen, die auf durchaus sicherem und wasserundurchlässigem Boden erfolgen muß.

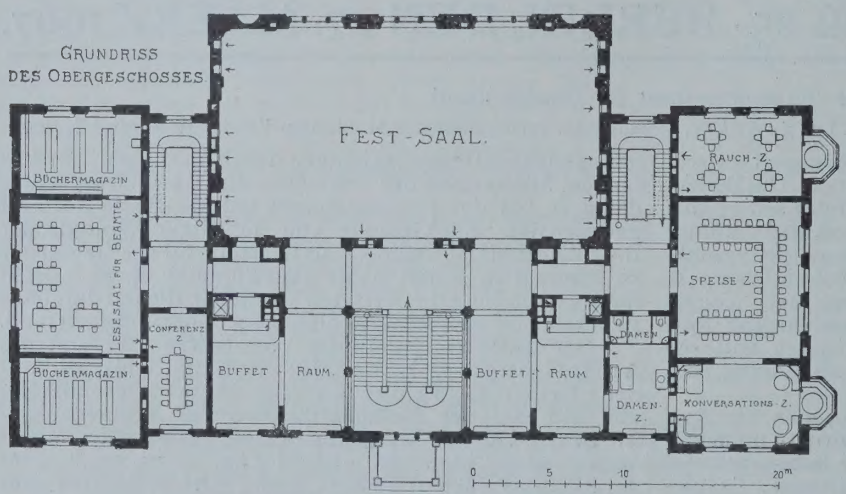
Der dritte Hauptteil der Vorarbeiten ist dann die Aufstellung des Entwurfes und die damit verbundene Ermittelung der Kosten. Dann ist es möglich, ein Bild von der Wirtschaftlichkeit der Anlage zu gewinnen und an die Verteilung der aufzubringenden Mittel heranzutreten, die verhältnismäßig einfach verläuft, wenn der Staat als Bauherr auftritt, große Schwierigkeiten aber oft dann bietet, wenn die Ausführung der Anlage weniger im öffentlichen Interesse, als demjenigen von Gemeindeverbänden oder Privaten erfolgt. Da bedarf es des Zwanges, damit Einzelne nicht dem Interesse der Allgemeinheit widerstreben oder die Vorteile der Anlage ausnutzen können, ohne zu deren Kosten beizutragen. Zu diesem Zweck ist dem Wassergenossenschafts-Gesetz vom 1. Februar 1879 im Jahre 1891 ein zunächst auf das Gebiet der Wupper beschränktes und 1900 auf die Lenne und obere Ruhr ausgedehntes Abänderungs-Gesetz über Sammelbecken für gewerbliche Anlagen gefolgt. Dieses Gesetz hat die Ausführung der zahlreichen von Intze in Rheinland und Westfalen lediglich aus der eigenen Kraft der Interessenten, ohne jede Staatsbeihilfe geschaffenen Anlagen erst ermöglicht.

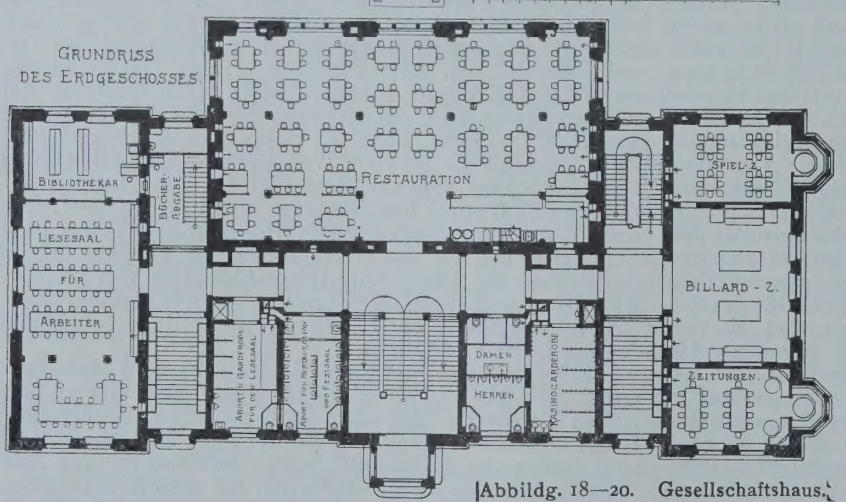
Eine wichtige Frage ist die Bauart und Herstellung des Abschluß-Werkes selbst, also der eigentlichen Talsperre. Sie kann in Erde, Holz, Mauerwerk, Eisen oder Eisenbeton erbaut werden. In Deutschland sind bisher nur Erddämme bezw. Steinmauern zur Ausführung gelangt, erstere lediglich für mäßige Stauhöhen bis etwa 15 m. Mit Ausnahme der Sperre am Oder-Teich sind sämtliche Harzteiche mit Erddämmen abgesperrt, die einen etwa 2,3 m starken Kern aus aufeinander geschichteten Rasenstücken, ein sogen. Rasenhaupt, enthalten, der bis auf den undurchlässigen Fels herabgeführt ist. Die Erddämme sind mit 1 : 1,25 bis 1 : 2 abgeböscht und an der Wasserseite durch Steinschüttung gesichert. Die Wasser-Entnahme erfolgt meist durch ein eisernes Rohr im Dammfuß, das durch eine einfache Verschluß-Vorrichtung abgeschlossen werden kann. Ein Hochwasser-Ueberlauf befindet sich neben dem Abschlußdamm im gewachsenen Fels. Diese Erddämme haben sich im allgemeinen gut bewährt und stehen z. T. seit mehreren Jahrhunderten ohne nennenswerte Nacharbeiten. Neuerdings sind mehrere Staudämme aus Erde in etwas abgeänderter Bauweise in den schlesischen Gebirgsflüssen und bei Solingen ausgeführt worden, die statt des Rasenhauptes einen Ton- bezw. Betonkern enthalten.

Bei den eigentlichen Staumauern wird die Frage der Standsicherheit von verschiedenen Bearbeitern verschieden beurteilt; insbesondere ist darüber Entscheidung zu

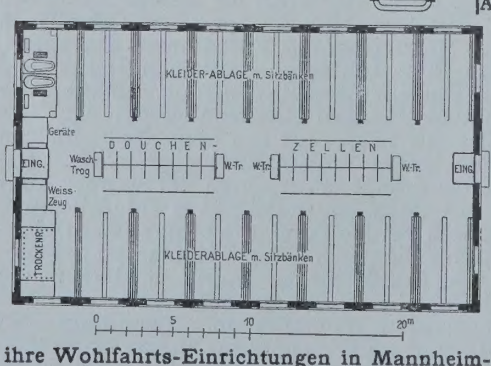
treffen, ob im Mauerwerk Zugspannungen zugelassen werden dürfen und ob damit gerechnet werden muß, daß Wasser in die Fugen eintritt und demgemäß mit einem Auftrieb im Inneren der Mauer zu rechnen ist. Am sichersten geht man natürlich, wenn man Zugspannungen







Abbildg. 18—20. Gesellschaftshaus.



Abbildg. 21. Arbeiterbad.

Bauliche Anlagen der Badischen Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh.

Die Arbeiterwohnungs-Kolonien und ihre Wohlfahrts-Einrichtungen in Mannheim-Ludwigshafen.

im Mauerwerk überhaupt ausschließt, den Querschnitt also so wählt, daß die Stützlinie im inneren Drittel der Mauer verläuft, und wenn man ferner trotzdem annimmt, daß die Fugen offen sind und das Wasser demgemäß einen seiner Druckhöhe entsprechenden Auftrieb auszuüben vermag. Eine solche Berechnung ist z. B., um die Anwohner unterhalb der Queiß-Talsperre vollkommen zu beruhigen, für diese Mauer angewendet worden. Im übrigen hält Intze selbst diese Annahme für übertrieben und unwirtschaftlich. Er legt aber großen Wert auf eine gute Dichtung der wasserseitigen Mauerfläche und auf Anlage von Entwässerungsrohren nahe hinter der Dichtungsschicht. Durch diese Anordnungen soll der Eintritt von Wasser in die Mauer verhindert und etwa doch eingedrungenes Wasser unschädlich abgeführt werden, ehe es Auftrieb in der Mauer erzeugen kann. Nach Beobachtungen, die bei Aufbruchs-Arbeiten an fertigen Talsperren des Ruhr- und Wupper-Gebietes gemacht wurden, kann Redner diesen Anschauungen beipflichten.

Jedenfalls aber ist die Berechnung so durchzuführen, daß Zugspannungen im Mauerwerk vermieden werden. Als Kräfte wirken dann auf die Mauer: Wasserdruck bei vollem Becken bis zur Krone (wenn auch ein so hoher Stand meist verhindert wird), Eigengewicht der Mauer, Erddruck des den unteren Mauerteil hinterfüllenden Erdreiches. Bei leerem Becken fällt der Wasserdruck fort und in beiden Fällen muß die Drucklinie im inneren Drittel der Mauer verlaufen. Wird die Mauer nach diesen Gesichtspunkten unter Vermeidung stärkerer Querschnitts-Schwächungen, an denen eine Bruchfuge entstehen könnte, ausgebildet und so sicher gegründet, daß ein Wasserdruck von unten auf die Sohle ausgeschlossen ist, so bietet sie die erforderliche Sicherheit. Es ergeben sich dabei gewaltige Abmessungen bei großen Höhen. Zum Beispiel hat die Remscheider Talsperre bei 25 m Höhe und 4 m Kronenbreite an der Sohle 14,5 m, die 58 m hohe Urft-Talsperre dagegen rd. 51 m.

Sehr wichtig für die Standsicherheit ist es ferner, daß ein Gleiten der Mauer auf dem Untergrund vermieden wird, indem sie sicher, wo erforderlich, mit besonderen Abtreppungen in den Felsboden eingebunden wird. Zu verhindern ist ferner die Bildung von Rissen durch Wärmespannungen und andere Einflüsse in den langen Mauern. Man gibt ihnen, um solche Spannungen unschädlich zu machen, im Grundriß Bogenform. Die seitlichen Talhänge bilden dann die natürlichen Widerlager dieses Bogens. Verschiedentlich hat man auch die Gewölbewirkung rechnerisch ausgenutzt, um schwächere Querschnitte zu erhalten. Die deutschen Talsperren-Erbauer haben das aber nicht getan, sondern betrachten diese Krümmung nur als eine willkommene Vermehrung der Stand-Sicherheit.

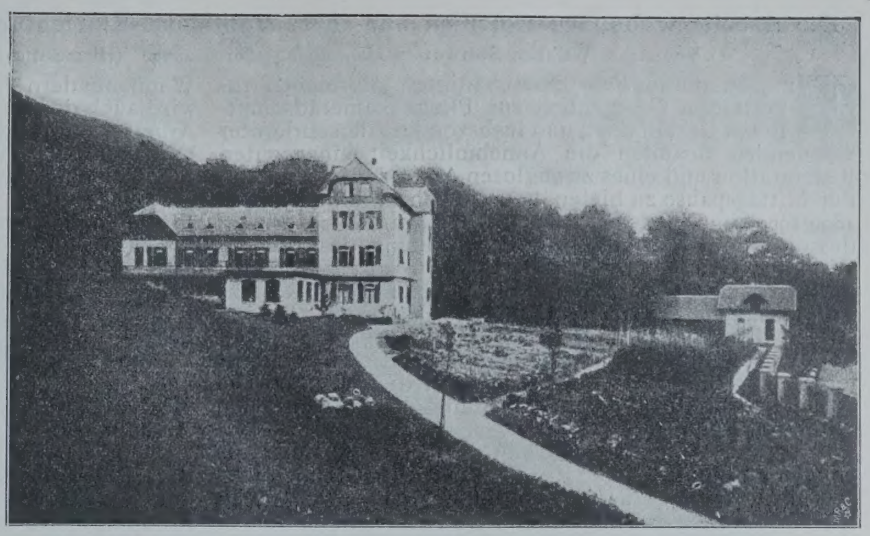
Zur fertigen Sperrmauer gehören nun noch verschiedene Ausrüstungs-Anlagen, zunächst die Entnahmerohre für das Nutzwasser. Diese werden meist in doppelt angeordneten Rohrstollen untergebracht, die den Mauerfuß durchbrechen. In besonderen, hinter der Mauer hochgeführten Türmen werden die Abschlußschieber mit dem nach oben führenden Gestänge untergebracht, während sich noch ein Reserveschieber in dem vor dem luftseitigen Haupte des Stollens vorgebauten Häuschen befindet. Ganz besondere Vorsicht erfordert der wasserseitige Abschluß des Rohrstollens. Man erzielt diesen durch kräftige, ringförmige Mauerstücke, die durch den Wasserdruck selbst wie Pfropfen in das Talsperren-Mauerwerk hineingepreßt werden. Die Mauer ist ferner mit Entlastungs-Vorrichtungen zu versehen, die einen zu hohen Wasserstand verhindern. Diese bestehen mindestens aus einem Ueberlauf, der etwas unter Mauerkrone liegt und so reichlich bemessen werden muß, daß er bei gefülltem Becken alles noch wieder hinzufließende Wasser selbst bei stärksten Niederschlägen abführen kann. Diese Ueberläufe werden entweder, wie z. B. bei der Sengbach- und Urft-Talsperre neben die Mauer gelegt, sodaß das Wasser am Talhange über befestigte Getällstufen abfließen kann, oder sie werden als Ueberfall in der Mauer selbst ausgebildet, wie z. B. bei der Ennepetalsperre. Bei der Queißtalsperre wird das Wasser durch 2 eisengepanzerte, in den Felsen der seitlichen Hänge hinabgetriebene Schächte abgeführt, die schon während des Baues zur Abführung des Wassers dienten.

Die Dichtung der Mauern wird von Intze erreicht durch Siderosthen-Anstrich auf Putz, der noch

durch eine dünne Steinschicht gegen Beschädigungen geschützt wird. Dahinter sind im Mauerwerk senkrechte Drainrohre angeordnet, die vereinigt dem Rohrstollen zugeführt werden. Man kann also auch ständig beobachten, ob die Dichtigkeit der Mauer zu- oder abnimmt. Außerhalb Deutschlands hat man auch Eisenplatten zur Dichtung verwendet und für Eisen-Betonmauern ist die Einlage ganz dünner Stahlbleche vorgeschlagen.

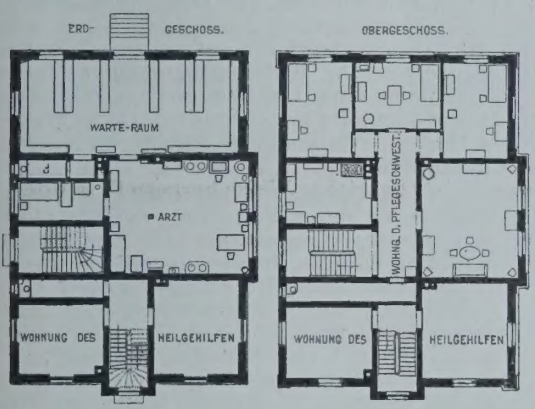
Als Baustoffe eignen sich für Staumauern alle für Wasserbauten sonst zulässigen Materialien, sofern sie schwer sind, wenig Wasser durchlassen und einen hinreichend großen Druck aushalten können. Alle an den Außenflächen verwendeten Steine müssen natürlich wetterbeständig sein. Beton wird meist nur zur Ausfüllung der Felsspalten und zur Abgleichung der Sohle verwendet, im übrigen meist Bruchstein-Mauerwerk, das in recht reichlichem und fettem Mörtel her gestellt wird, der natürlich hydraulische Eigenschaften haben muß. Als Bindemittel können Zement, Kalk, Traß in verschiedenen Vereinigungen und Zusammensetzungen zur Anwendung gelangen. Besonders bewährt hat sich Traßkalkmörtel in der Mischung von 1 Raumteil Fettkalk, 1,5 Raumteilen Traß und 1,75 Raumteilen Sand. Vor dem Zementmörtel hat er den Vorteil des langsameren Abbindens, daß er durch Verschiebungen der Steine bei der Arbeit nicht im Abbinden gestört wird und daß die Mauer auch später elastischer bleibt, sodaß also bei den verschiedenen Belastungs-Verhältnissen weniger leicht Risse entstehen. Zementmörtel wird, um ihn geschmeidiger zu halten und zu verbilligen, am besten mit Fettkalk oder noch besser mit Traßzusatz verwendet, wie z. B. an der Queiß-Talsperre. Zementmörtel erfordert, weil er nicht im Abbinden gestört werden darf, besondere Baugerüste neben der Mauer, während diese bei Mauern in Traßkalkmörtel nur für den oberen, für den Transport von Materialien zu schmalen Teil und für den Putz leichte Gerüste nötig werden. —

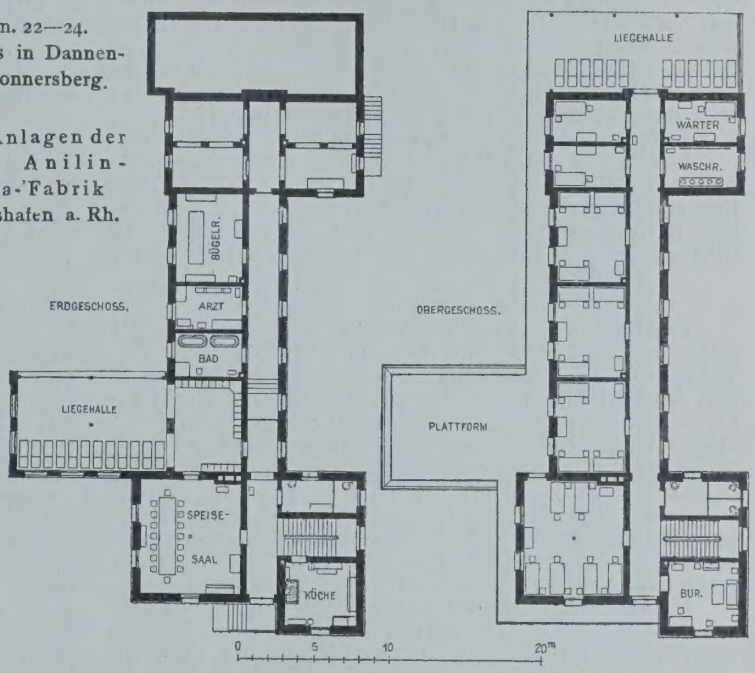
(Schluß folgt.)

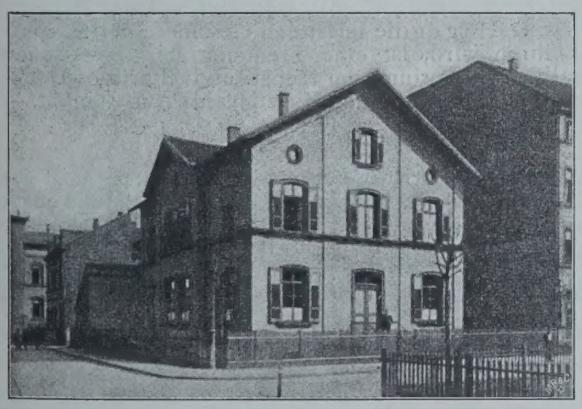


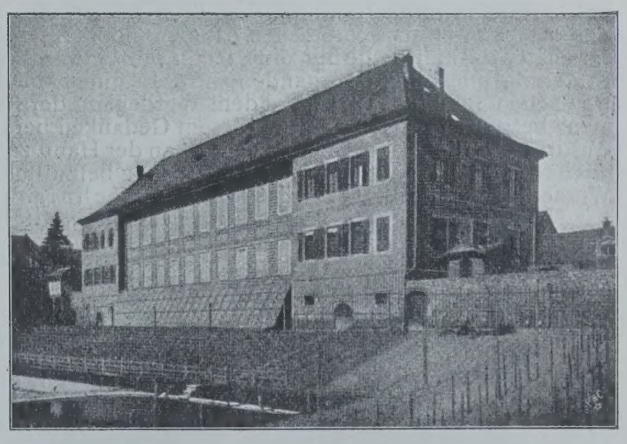
Abbildgn. 22—24. Krankenhaus in Dannenfels am Donnersberg.

Bauliche Anlagen der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh.









Abbildgn. 28—30. Schwesternhaus.

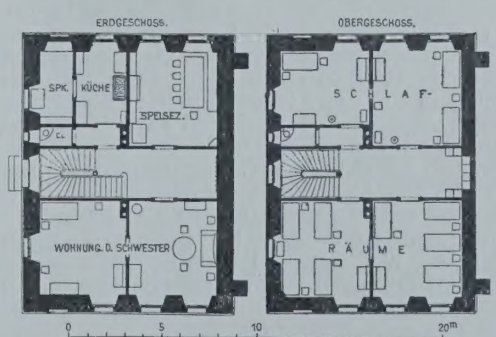


Abb. 25—27. Erholungsheim in Kirchheimbolanden.

Eigentum des Hrn. Komm.-Rat Dr. Brunck.

Die Arbeiterwohnungs-Kolonien und ihre Wohlfahrts-Einrichtungen in Mannheim-Ludwigshafen.

Die Arbeiterwohnungs-Kolonien und ihre Wohlfahrts-Einrichtungen in Mannheim-Ludwigshafen.

Von Arch. Wilhelm Söhner in Mannheim. (Fortsetzung.) (Hierzu die Abbildungen S. 174 und 175.)

Um den auf der Fabrik beschäftigten zahlreichen Angestellten Gelegenheit zur Pflege kameradschaftlicher Geselligkeit, und insbesondere den entfernter wohnenden Beamten die Annehmlichkeit einer guten Restauration und eines zwanglosen Aufenthaltes während der Mittagspause zu bieten, hat die Fabrik in den Jahren 1899/1900 ein Gesellschaftshaus, Abbildgn. 18—20, erbaut, dessen innere Einrichtung eine Schenkung des früheren Direktors Geh. Kom.-Rates Dr. G. von Siegele in Stuttgart ist. Das Gesellschaftshaus enthält einen Restaurationssaal für 150 Gäste, Räume für das Beamtenkasino (Lese-, Konversations- und Billardzimmer), einen Fest- und Versammlungssaal für Beamten- und Arbeiterfeste, ferner eine Bibliothek mit Lesesaal für die Arbeiter. Die Arbeiter-Bibliothek ist eine Stiftung des verstorbenen Direktors Kom.-Rates Hanser.

Bei der Anlage der Arbeiterwohnhäuser sind vorwiegend gesundheitliche Rücksichten mitbestimmend gewesen. Ein Blick auf die Abbildungen läßt aber auch sofort erkennen, daß die praktischen Rücksichten, welche den Aufenthalt in den Wohnungsräumen in Verbindung mit der nachbarlichen Umgebung erst behaglich und heimisch machen, mit den ersteren gleichen Schritt gehalten haben. Das sanitäre Prinzip ist aber auch bei Anlage und Einrichtung der eigentlichen Fabrikräume durchweg durchgeführt worden, indem die Arbeitsräume, wo nur immer möglich, hoch, hell und luftig angelegt sind.

Für die in der Farbenfabrikation beschäftigten Arbeiter, welche sich vor dem Verlassen der Fabrik gründlich reinigen müssen, sind im Anschluß an die betreffenden Betriebe 45 große Wasch- und Badeanstalten, Abbildung 21, mit zusammen 476 Dusche-Zellen und 25 Wannenbädern eingerichtet. Die Benutzung derselben wird auch den nicht in der Farbenabteilung beschäftigten Arbeitern zu einer bestimmten Zeit kostenlos gestattet. Die Badezeit fällt in die Arbeitszeit. Der Aufwand für die Badeeinrichtungen beträgt 823600 M. —

Während die Fabrikleitung bestrebt ist, einerseits das Wohlbefinden ihrer Arbeiter durch Anlage aller möglichen sanitären Einrichtungen zu fördern, ist sie anderseits auch bestrebt, für ihre erkrankten Arbeiter die weitgehendste Fürsorge zu treffen.

So hat die Fabrik in Dannenfels am Fuße des Donnersberges, etwa 400 m über Meer und 8 km von der Eisenbahnstation Kirchheimbolanden entfernt, auf einem etwa 25000 qm umfassenden Gelände inmitten von Wiesen und Kastanienwald ein Krankenhaus, Abbildg. 22—24, zur Aufnahme von 24, hauptsächlich Lungenkranken, mit dem nötigen Pflege- und Wirtschaftspersonal, errichtet. Der derzeitige Direktor, Kom.-Rat Dr. Brunck, hat außerdem auf seinem Familienbesitz in Kirchheimbolanden ein Erholungshaus, Abbildg. 25—27, eingerichtet, in welchem er alljährlich ältere Arbeiter oder solche, welche eine schwere Krankheit durchgemacht haben, auf die Dauer von mindestens 2 Wochen als Gäste verpflegen läßt.

Auch den Angehörigen ihrer Arbeiter gewährt die Fabrik in Erkrankungsfällen die Wohltat freier ärztlicher Behandlung. Zu diesem Zwecke wurde im Jahre 1890 mit einem Aufwand von 40000 M. eine Krankenschwester-Station, Abbildg. 28—30, erbaut, in welcher außer der Wohnung für 3 Pflegeschwestern ein Ambulatorium mit Warte- und Sprechzimmer nebst einer Wohnung für den Heilgehilfen untergebracht sind. —

(Fortsetzung folgt.)

Vereine.

Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Magdeburg. Sitzung am 13. Febr. 1907. Vors. Ob.-Brt. Roloff. Nach Bekanntgabe der Eingänge bemerkt er zu den Erinnerungen des Verbands-Vorstandes an Erledigung der den Vereinen zur Bearbeitung vorgelegten Fragen, daß der hierfür eingesetzte Ausschuß seine Arbeiten beendet habe und die Beantwortung in Kürze erfolgen werde. Hr. Büttner legt den Etat für das Vereinsjahr 1907 vor. Zu demselben äußern sich verschiedene Herren im Sinne möglichster Einschränkung der Ausgaben. Die in den letzten Jahren erheblich zurückgegangene Mitgliederanzahl hofft man durch interessante Vorträge und Werbungen zu heben.

Hr. Oberlehrer Hanftmann von der kgl. Baugewerkschule erläutert sodann an der Hand eines von ihm hergestellten Holzmodelles die Entwicklung des dorischen Werksteintempels aus dem Holzbau, wobei besonders seine Deutung des Triglyphenkopfes als Fuß des von ihm angenommenen Zangenbinders Interesse erweckte, da hierfür bisher eine technisch einwandfreie Erklärung noch nicht vorhanden war. In einem in der Deutschen Bauhütte 1904 „Aus dem Werdegang der Formen" betitelten Aufsatze hat er diesem Gedanken bereits Ausdruck verliehen. Ferner spricht er an der Hand zahlreicher Skizzen zu einem in der Bearbeitung befindlichen Werke über mittelalterliche Holzbautechnik.

Hr. Roloff dankt im Namen der anwesenden Mitglieder für die anregenden Ausführungen und gibt der Hoffnung Ausdruck, daß Hr. Hanftmann später noch einmal ausführlicher dieses Thema behandeln möchte. —

Sitzung am 6. März 1907. Vors. Ob.-Brt. Roloff. Nach Begrüßung der zahlreich erschienenen Damen, Bekanntgabe der Mitteilungen des Verbandes und Aufnahme eines neuen Mitgliedes erhält Hr. Reg.-Bauführer Weingärtner das Wort zu seinem Vortrage: „Reiseeindrücke einer Amerikafahrt". Von dieser im Jahre 1904 auf Einladung von Verwandten und gleichzeitig zum Besuch der Weltausstellung in St. Louis unternommenen Reise entrollt Redner unter Vorführung vieler und schöner Lichtbilder ein buntes Bild von allem, was er mit unbefangenem, offenem Auge und empfänglichem Jugendsinn von Land und Volk, Kunst, Handel und Verkehr gesehen und in sich aufgenommen hat. Mit Interesse folgten die Anwesenden ihm auf der Fahrt von Genua durch das mittelländische Meer nach New-York, zu den Niagarafällen und der Weltausstellung in St. Louis, in die Goldminen-Distrikte von Creeple Creek, nach San Francisco und zurück über Chicago, Washington, Baltimore, Philadelphia in die Heimat, und dankten ihm durch reichen Beifall. — B.

Vermischtes.

Die Wahl Heinrich Seelings zum Stadtbaurat von Charlottenburg hat vor kurzem mit 42 von 59 Stimmen stattgefunden; 15 Stimmen entfielen auf Hrn. Stadtbauinsp. Winterstein. Die Zersplitterung der Stimmen hat, wie wir erfahren, ihre Ursache lediglich in formalen Gründen betr. die Gehaltsfrage. Die Wahl erfolgte auf 12 Jahre und unter Zuerkennung eines Gehaltes von 15000 M. Damit honoriert Charlottenburg seinen Stadtbaurat für Hochbau höher als Berlin. Wir kommen auf die Bedeutung dieser Wahl noch zurück.

Ein Wechsel in der Leitung des Bayerischen National-Museums in München ist durch Versetzung des Direktors Dr. Hugo Graf, General-Konservator der Kunstdenkmale und Altertümer Bayerns, in den dauernden Ruhestand eingetreten. Der Rücktritt erfolgte wegen körperlichen Leidens und unter Anerkennung der „mit gewissenhaftestem Eifer und treuester Hingebung geleisteten langjährigen und ersprießlichen Dienste", sowie unter Verleihung der Prinz-Regent-Luitpold-Medaille in Silber. Für die Wiederbesetzung der Stelle, die erst in einiger Zeit erfolgen soll, während welcher Konservator Dr. G. Hager die leitenden Geschäfte vertretungsweise führen wird, ist eine Trennung des bayerischen Generalkonservatoriums der Kunst- und Altertums-Denkmale und der Direktion des Museums ins Auge gefaßt. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben für die Platzgestaltung und die Bauten der hessischen Landesausstellung für freie und angewandte Kunst in Darmstadt erläßt die Ausstellungsleitung mit Frist zum 11. Mai d. Js. für im Großherz. Hessen geborene oder dort ansässige Künstler. Gesamtpreissumme 3000 M., Preisrichter u. a. Geh. Ob.-Brt. Prof. Hofmann, Prof. Olbrich, Prof. Pützer, Prof. Scharvogel, sämtlich in Darmstadt. Unterlagen gegen 3 M., die zurückvergütet werden, durch die Ausstellungsleitung. —

Wettbewerb für die Umgestaltungen neben dem Brandenburger Tor in Berlin. Unsere kurze Mitteilung in No. 21 über den Ausfall dieses Wettbewerbes ist dahin richtig zu stellen, daß unter 66 Entwürfen die beiden Entwürfe der Hrn. Arch. Reg.-Bmstr. Reimer & Körte bezw. Prof. Bruno Möhring in Berlin mit je einem gleichen Preise von 1000 M. ausgezeichnet worden sind. Sämtliche Entwürfe sind bis 30. d. Mts. von 11—4 Uhr im Verkehrs- und Baumuseum in der Invalidenstraße in Berlin ausgestellt. —

Wettbewerb Theater Aussig. Angekauft wurden Entwürfe der Hrn. Alex. Graf in Wien, R. Bitzan in Dresden und eines Verfassers, der nicht genannt sein will. —

Inhalt: Der Talsperrenbau in Deutschland. — Die Arbeiterwohnungs-Kolonien und ihre Wohlfahrts-Einrichtungen in Mannheim-Ludwigshafen. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DAS NATIONAL-DENKMAL VICTOR EMANUELS II IN ROM ** ARCHITEKT: GRAF GIUSEPPE SACCONI ** LETZTE SKIZZE **

DEUTSCHE ** BAUZEITUNG ** XLI. JAHRGANG 1907 **** No. 26 ****

UNIVERSITY OF ILLINOIS

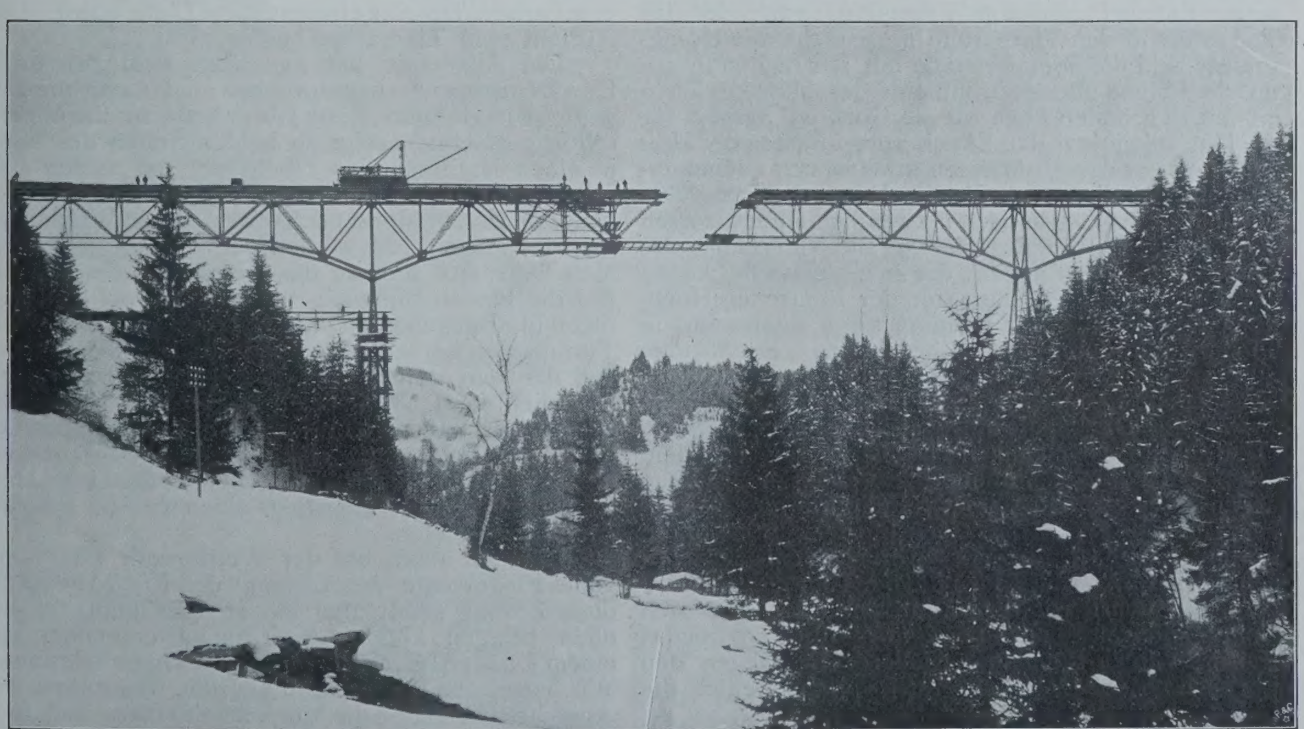
DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 26. BERLIN, DEN 30. MAERZ 1907.

Das Axiom von der Unantastbarkeit des Pariser Platzes in Berlin.

Ein großer Teil der modernen Kunstanschauung gründet sich im Gegensatz zu der Kunstanschauung vergangener Zeiten auf Axiome. Nimmt man ein Lehrbuch oder einen Leitfaden für Kunstgeschichte zur Hand, so stößt man auf jeder Seite auf ein Axiom. Entfaltet man eine Tageszeitung und versucht man, sich über die künstlerischen Fragen des Tages zu unterrichten, so findet man die Berichte mit Axiomen gespickt. Geht man in die Vorträge und Hörsäle, so hört man allenthalben Axiome aufflattern. Das Axiom nimmt einen guten Teil der Herrschaft in der modernen Kunstübung und Kunstförderung für sich in Anspruch, einen viel zu großen Teil, als daß nicht die freie Kunsttätigkeit dadurch in Mitleidenschaft gezogen würde. Wenn frühere Zeiten in dem leider verbreiteten Sinne unserer Tage gehandelt hätten, wie stände es um den Kunstbesitz der einzelnen Jahrzehnte und Jahrhunderte?

Ein solches Axiom, ein solcher „Satz von einleuchtender Gewißheit“, ist der Satz von der Geschlossenheit und Unantastbarkeit des Pariser Platzes in Berlin. Die preußische „Akademie für Bauwesen“ hat ihn sich zu eigen gemacht, als sie in diesen Tagen ihr Urteil über den von ihr ausgeschriebenen Wettbewerb betr. Entwürfe für die möglichen Umgestaltungen zu beiden Seiten des Brandenburger Tores fällte. Wir haben



Abbildg. 4. Straßenbrücke über den Argentobel bei Grünenbach i. Bayern (Aufn. am 15. Jan. 1907).

dieses Preisausschreiben im Jahrg. 1906 S. 573 unserer Zeitung besprochen und mit aller der Sympathie begrüßt, die einem fortschrittlichen Entschluß gebührt. Denn für fortschrittlich hielten wir den Entschluß, über eine vielumstrittene Kunstfrage ein Preisausschreiben zu erlassen und durch ihn schon die Möglichkeit zuzugeben, einen bestehenden Zustand, auch wenn er im Laufe der Jahrzehnte noch so sehr die Zustimmung der Mitwelt sich errungen hatte, in einem besseren Sinne zu ändern. Wir hatten der Anschauung Ausdruck gegeben, daß wir uns denken könnten, ein deutscher Bernini schüfe aus dem heutigen Pariser Platz und dem Platze vor dem Brandenburger Tor eine künstlerische Einheit von so geschlossener Kraft, daß neben ihr die heutige Geschlossenheit des Platzes nicht mehr als ein Verlust betrachtet werden könnte und daß dem Brandenburger Tor, das uns unter allen Umständen ein geschichtliches Heiligtum bleiben muß, weder ein Eintrag an seiner künstlerischen Erscheinung noch an seiner Bedeutung im Einklang der Platzgestaltung zugefügt werde. Denn die künstlerischen Werte von Tor und Platz in ihrem gegenseitigen Verhältnis sind heute längst nicht mehr dieselben, die sie zu der Zeit waren, als Platz und Tor entstanden. Schon hierin liegt ein Beweggrund, die Unantastbarkeit der heutigen Verhältnisse nicht zum obersten Grundsatz zu erheben. Ein Teilnehmer des Wettbewerbes hat das empfunden. In seinem Entwurf: „Suum cuique", dessen Kennwort eine doppelte Bedeutung besitzt, ging er von dem Streben aus, durch Schaffung der Verhältnisse etwa der ältesten Anlage dem Brandenburger Tor wieder die Bedeutung im Platz-Ganzen zu geben, die Langhans in das Tor legte, als er es schuf. Er wollte es zu einem alles überragenden Denkmal machen, als er es in die bescheidenen Mansard-Bauten stellte, die der Entwurf „Suum cuique" ihm heute in ähnlicher Weise wieder als Begleiter geben will. Wir wollen die Frage nicht aufwerfen, wie Langhans wohl sein Tor gestaltet haben würde, wenn er die heutigen Verhältnisse hätte voraussehen können. Das eine aber scheint uns sicher zu sein, daß der Pariser Platz oder das Carré, als sie entstanden, viel größer wirkten als heute, weil niedrigere Bauten es umsäumten. Und daraus kann man die Berechtigung ableiten, dem heutigen Platze durch Freilegung des Tores, jedoch ohne Fortfall der Torhäuschen, die seinen Maßstab im ursprünglichen Sinne glücklich steigern, eine erweiterte Gestalt zu geben. Ob man dabei so weit gehen sollte, wie der künstlerisch bedeutende Entwurf „Forum Transitorium", der das Tor selbst in den Tiergarten hinausrückt, die Königgrätzer- und die Sommerstraße mit Tor-Bauten im römischen Sinne übersetzt, um eine geschlossene Platzeinheit zu schaffen, etwa wie sie Gottfried Semper für die Platzanlage vor den Erweiterungs-Bauten der Hofburg und vor den Hofmuseen in Wien sich dachte, erscheint uns lediglich als eine Sache künstlerischer Anschauung. Für künstlerisch notwendig halten wir auch bei einer solchen Platzgestaltung die Versetzung des Tores nicht. Der Entwurf, der in bedeutsamer künstlerischer Weise den Charakter der römischen Hoch-Renaissance schlichter Prägung trägt, interessiert in hohem Maße durch seine Einzelheiten. Er will den Straßenbahn-Verkehr durch eine in weitem Bogen geschwungene Rampe vom Platz unterirdisch ablenken; er stellt die Denkmäler des Kaisers und der Kaiserin Friedrich an einer kleinen Platz-Gestaltung vor dem versetzten Tor wieder auf und verwendet die Brunnen bei einer Platzvorlage vor dem Südportal des Reichstags-Gebäudes. Vielleicht schwebte dem Verfasser die Forum-Anlage vor, die F. O. Kuhn in einem sehr schönen, in der „Zeitschrift für bildende Kunst" veröffentlichten Entwurf vor dem Brandenburger Tor sich dachte und welche auch bei dem Wettbewerb um das Kaiser-Wilhelm-Denkmal wiederkehrt. Gegen den Entwurf unseres Wettbewerbes spricht freilich die Inanspruchnahme des Tiergartens.

Der Wettbewerb hat daneben auch eine Reihe von Entwürfen gezeitigt, die versuchen, das Tor durch seitliche Einschnitte in die westliche Platzwandung freizulegen. Daß sie das nicht mit überzeugender künstlerischer Kraft tun konnten, spricht an sich noch nicht gegen die Möglichkeit des Gedankens. Vielleicht kommt die mangelnde Ueberzeugung daher, daß sie auf den Versuch verzichteten, auch den Pariser Platz einer architektonischen Umgestaltung zu unterwerfen, wie Bruno Möhring das in einem Vorschlage, der in der Errichtung einer Pfeilerstellung längs der Süd- und der Nordseite besteht, in bemerkenswerter Weise getan hat. Die überwiegende Mehrzahl der Entwürfe hat versucht, die Geschlossenheit der Platzwirkung mehr oder weniger beizubehalten und sich hierzu der verschiedensten Mittel bedient. Am engsten haben sich Reimer & Körte und Bruno Möhring an die bestehenden Zustände angeschlossen, in schlichtester Weise Möhring, mit etwas größerem Aufwande Reimer & Körte. Beide schufen dreigeschossige Bauten ungefähr in der Massenwirkung der heutigen Bauten. Beide unterbrachen die Erdgeschosse dieser Bauten mit gewölbten Durchgängen, bezw. Durchfahrten. Andere Entwürfe entfernen sich mehr von dem heutigen Eindruck, teils, um eine größere künstlerische Harmonie herzustellen, teils, um selbständige künstlerische Gestaltungen zu schaffen. Einer der feinsten Entwürfe dieser Gruppe, wohl des Wettbewerbes überhaupt, ist der Entwurf mit dem Kennwort „Pariser Platz", der die Kolonnaden in ansprechender Weise fortsetzt und an sie zwei bescheidene Ausstellungsgebäude als Uebergang zu den hohen Bauten anschließt. Der Verfasser war dabei in feinfühliger Weise bestrebt, den geradlinigen Charakter aller Bildungen, der im Torbau angeschlagen ist, durchzuführen und auch in der Bemessung der Weite der Interkolumnien sich an die bestehenden Verhältnisse anzuschließen. Denn so schön z. B. im Ganzen oder in Einzelheiten die Entwürfe „1788", „S. P. Q. R.", „Homer", „Kunst und Verkehr", „Das Alte — Erhalte" usw. sind, durch die Einfügung von Rundbogen oder anderer runder, z. B. attikaartiger Bildungen brachten sie nach unserem Gefühl ein fremdes Element in die Entwürfe. Verschiedene Entwürfe haben mit Glück versucht, den Motiven der schlichten Villenbauten der Hochrenaissance nachgebildete Bauten dem Tor zur Seite zu setzen, der Entwurf „Das Tor" in flächiger Wirkung, der Entwurf „1907" mit Dachgärten. Der Entwurf „Silhouette" verlängert die Säulenhallen und setzt ein niederes Geschoß im italienischen Villenstil mit flachem Dach auf. Doch erhält dadurch die Ansicht vom Pariser Platz eine etwas zu lange Linie, während die Ansicht vom Tiergarten besser wirkt.

Die Akademie hat nun auch zwei „ehrende Erwähnungen" ausgesprochen und damit die Entwürfe „Finale" und „Eine Idee" bedacht; der erstere, schön gezeichnet, zeigt zu beiden Seiten des Tores je einen hochragenden Obelisken, der zweite Entwurf 2 mächtige Turmbauten. Beide Erwähnungen gehören zu den Menschlichkeiten, die in Wettbewerben der letzten Zeit wiederholt vorgekommen sind. Man hätte sich hier an das Urteil erinnern müssen, das die beiden turmartigen Aufbauten auf dem Pantheon in Rom gefunden haben. Wenn man aber schon Turmbauten berücksichtigen wollte, wie kam es dann, daß der sehr schöne Entwurf „Pietaet" eine Beachtung nicht fand? Von seinen Turmbauten abgesehen, schließt er an das Tor hellenistische Seitenbauten mit einem hohen und einem niederen Geschoß an, die vom Pariser Platz ein bestechendes Bild gewähren, vom Tiergarten aus allerdings einen weniger schönen Anblick darbieten.

Alles in allem hat der Wettbewerb wohl wertvolle Fingerzeige zur Lösung der Frage gegeben, diese Lösung selbst aber hat er nicht gebracht und nicht bringen können, weil sie unverkennbar von einem Entschluß abhängig ist. Wir wiederholen aber: Wir haben den Wettbewerb begrüßt, weil mit seinem Ausschreiben schon die Möglichkeit einer Aenderung der bestehenden Zustände zugegeben wurde. Wir halten es aber nicht für der Bedeutung dieser Kunst-

frage entsprechend, mit diesem oder einem Wettbewerb überhaupt, dessen Gesamtbild so sehr vom Zufall abhängig ist, alle Möglichkeiten der Lösung der Frage erschöpft zu sehen und auf ihn Entschlüsse für das fernere Schicksal des Platzes aufzubauen, wie sie durch die Entscheidungen der Akademie angedeutet wurden. Erst die unmittelbare Anrufung des persönlichen Zeugnisses der bedeutendsten baukünstlerischen Kräfte, die wir in Deutschland besitzen, neben ihnen Vertreter benachbarter Gebiete, z. B. den Bildhauer Adolf Hildebrand keinesfalls ausgeschlossen, würde die Frage restlos zur Entscheidung bringen können.

Auf keinen Fall jedoch dürfte dieser Lösung ein Axiom entgegen gehalten werden. Dagegen wäre schon Albrecht Dürer mit aller Entschiedenheit aufgetreten. „Dann es muß gar ein spröder Verstand sein," schrieb er einst, „der ihme nit trauet auch etwas Weiteres zu erfinden, sonder liegt allwegen auf der alten Bahn, folgt allein Anderen nach und untersteht sich nichten weiter nachzudenken. Deshalb gebührt einem jeglichen Verständigen, also einem Anderen nachzufolgen, daß er nicht verzweifel, daß er mit der Zeit auch ein Bessers erfinden mög. Dann so das geschicht, darf es keinen Zweifel, daß diese Kunst mit der Zeit wieder wie vor Alter ihr Vollkommenheit erlangen mög." — Albert Hofmann.

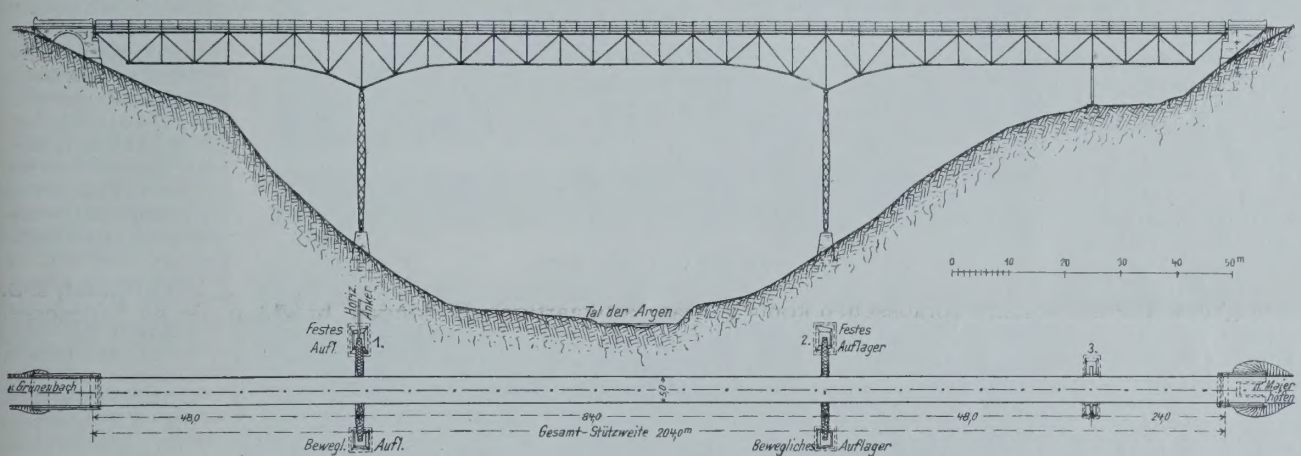
Straßenbrücke über den Argentobel bei Grünenbach in Bayern.

Entwurf und Ausführung: „Vereinigte Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbau-Gesellschaft Nürnberg A.-G."

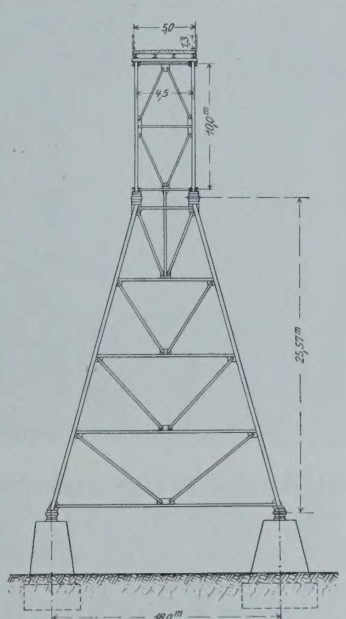
(Hierzu die Abbildungen Seite 177 und 181.)

Für die Bewohner des westlichen Allgäu ist ein langersehnter Wunsch in Erfüllung gegangen. Beim Austritt der Bahnlinie Kempten—Lindau aus den Vorbergen des Allgäu zweigt an der Station Harbatzhofen die Straße ab, welche in das württembergische, am Fuße des schwarzen Grates gelegene altehrwürdige Städtchen Isny führt. Die von der Straße berührten bayerischen Dörfer Grünenbach und Maierhöfen sind durch einen tiefen Taleinschnitt, in dem das kleine Flüßchen Argen sich dem Bodensee zuwendet, getrennt. Die Straße zieht sich an den steilen Berghängen in vielen Windungen zur Tal-Sohle hinab und erklimmt ebenso wieder den jenseits gelegenen Hochrand, dabei Steigungen bis zu 16 % überwindend. Der Talübergang erforderte daher nicht nur sehr viel Zeit, sondern seine großen Steigungen machten auch die Ausnutzung der bestehenden Straße für beladene Wagen unmöglich und bildeten daher ein erhebliches Verkehrs-Hindernis. Besonders zur Winterzeit war das hart an der Grenze gelegene Maierhöfen von seinem Nachbardorf und der bayerischen Bahnlinie nahezu abgeschnitten. Um nun diese Uebelstände zu beheben, beschlossen daher die beteiligten Gemeinden Maierhöfen und Grünenbach, den Argentobel zu überbrücken und wählten hierzu den Entwurf der Firma „Vereinigte Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbau-Gesellschaft Nürnberg A.-G., welcher auch die Ausführung in General-Unternehmung übertragen wurde.

Die neue Brücke überschreitet in Höhe der Hoch-Ränder des Tobels 53,6 m über dem normalen Wasserspiegel der Argen den Taleinschnitt mittels einer eisernen Fachwerk-Konstruktion von 204 m Gesamtlänge (vergl. die Uebersichtsskizze Abbildg. 1. Der Anschluß an den rechtseitigen etwas zurücktretenden Hochrand erfolgt durch eine Nebenöffnung von 24 m Stützweite; daran anschließend führt ein durchlaufender Träger mit 3 Oeffnungen zum linksseitigen Hochrand. Während die über Talsohle gelegene Mittel-Oeffnung eine Spannweite von 84 m besitzt, haben die an den Talhängen sich hinziehenden Seitenöffnungen je 48 m Stützweite. Die Zwischen-Stützen 1 und 2 sind als Pendelpfeiler ausgebildet (vergl.



Abbildg. 1 und 2. Gesamtansicht und Aufsicht der Brücke sowie Konstruktion eines Pendelpfeilers.



auch Abbildg. 2), deren einer Fußpunkt zur Aufnahme der Windkräfte festgelagert ist, während ein Rollenlager dem anderen Fußpunkt gestattet, der Temperatur-Einwirkung in der Querrichtung zu folgen. Die Brücken-Träger haben ihr bewegliches Auflager auf dem linken Landpfeiler, während der feste Stützpunkt in dem rechten Widerlager verankert ist. Die Fachwerkshöhe beträgt 5,5 m und vergrößert sich an den Mittel-Stützen auf 10 m, sodaß bei der gewählten Höhe der die Fundamente bildenden Betonpfeiler für die mittleren Pendelstützen eine Konstruktionshöhe von 25,2 m verbleibt. Bei der angenommenen Fahrbahnbreite von 5 m ergibt sich der Abstand der beiderseitigen Tragwände zu 4,5 m. Fußwege erhält die Brücke nicht. Die Geländerhöhe ist mit 1,30 m reichlich bemessen. Der gesamte Unterbau ist in Stampfbeton ausgeführt. In den Betonpfeilern sind die Konstruktionen eingebaut, welche die Windkräfte herableiten. Zufahrten von geringer Länge führen beiderseits von der alten Straße abzweigend zur Brücke. Die Straßen sind mit Grundbau versehen und bekiest.

Das Werk Nürnberg der eingangs genannten Gesellschaft begann im August 1905 den Bau der Fundamente. Daran schloß sich die Aufstellung des eisernen Ueberbaues. Die Seiten-Oeffnungen wurden auf festen Gerüsten montiert; die Aufstellung der Mittel-Oeffnung erfolgte dagegen ohne feste Rüstung. Die Freimontage der rechten Hälfte der Mittel-Oeffnung, welche in die Winter-Monate fiel, war durch die zahlreichen und starken Schneefälle mit mancherlei Schwierigkeiten verknüpft, wurde jedoch infolge der getroffenen Maßnahmen glücklich zu Ende geführt. Die beiden Abbildungen 3 und 4 geben verschiedene Entwicklungs-Abschnitte der Montage vom 15. Oktober 1906 und 15. Januar 1907 wieder. Ende Februar 1907 wurde die Eisen-Konstruktion vollendet. Die Eröffnung der höchsten Brücke Bayerns steht in kurzer Zeit bevor. —

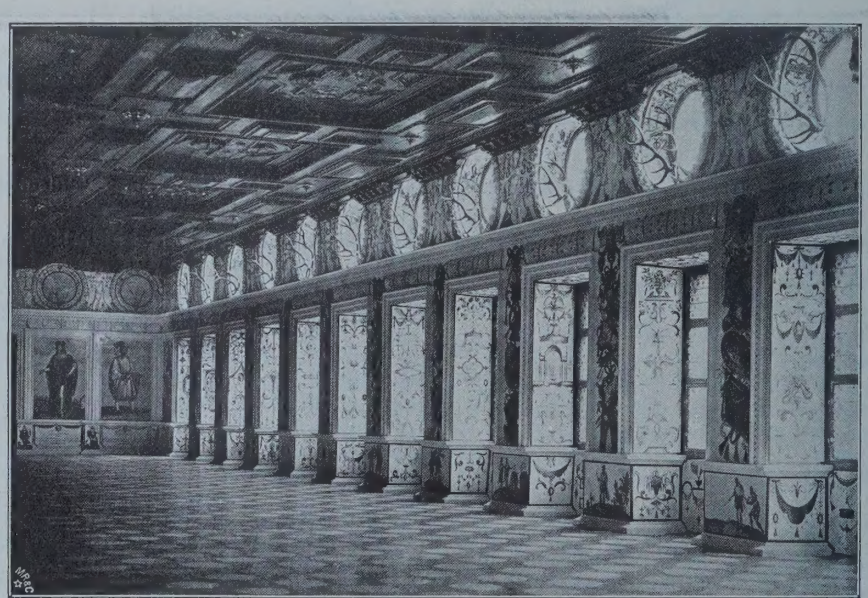
Der Talsperrenbau in Deutschland. (Schluß.)

(Nach dem Vortrag des Geh. Ob.-Brts. Dr.-Ing. Leo Sympher, gehalten am Schinkelfest des Architekten-Vereins zu Berlin i. J. 1907.)

Den neuen Talsperren in Deutschland, die zumeist nach den Intze'schen Entwürfen ausgeführt wurden, gehen die von dem Min.-Rat Fecht in den Vogesen, und zwar im Alfeld- und Fechttale erbauten zeitlich voraus. Diese dienen sowohl der Bodenbewässerung als der Kraftgewinnung und sind mit einem einmaligen Staatszuschuß von den Beteiligten gebaut. Die Alfeld-Talsperre faßt etwa 1,1 Mill. cbm Wasser, versorgt 41 industrielle Anlagen mit Kraftwasser und bewässert 10 qkm Wiesen. Im Fechttal, wo schon die Franzosen Stau-Becken angelegt hatten, sind in zwei neuen Stauweihern 1,05 Mill. cbm Wasser aufgespeichert.

Ueberwiegend der Trinkwasser-Versorgung dienen die Talsperren von Chemnitz, Nordhausen, Gotha und Plauen, von denen die letzte und zugleich größte mit 3,3 Mill. cbm Inhalt noch im Bau ist. Gleichzeitig zur Trink- und Kraftwasser-Versorgung dienen die zahlreichen Talsperren in Rheinland und Westfalen. Es sind dort bisher 17 Talsperren mit rd. 90 Mill. cbm Fassungskraft mit einem Kostenaufwande von mehr als 30 Mill. M. hergestellt. Man hat das Talsperren-Wasser vielfach im Verdacht gehabt, Krankheiten zu fördern, da die Bildung von Krankheitskeimen in den offenen Weihern nicht verhindert werden könne. Dem gegenüber hat Prof. Kruse in Bonn nachgewiesen, daß Talsperren-Wasser, in einer gewissen Tiefe entnommen, sehr wenige Keime enthält. Da, wo das Niederschlagsgebiet unbewohnte Gegenden umfaßt und dieses von den menschlichen und tierischen Abgängen nach Möglichkeit freigehalten werden kann, ist eine Reinigung des Wassers durch Nachfilterung in sehr vielen Fällen nicht erforderlich. In anderen Fällen jedoch wird dasselbe unterhalb der Talsperre in Form von Springbrunnen mit der Luft in Berührung gebracht und mit Sauerstoff angereichert, dann über natürliche Rieselfelder oder, wie in Remscheid und Chemnitz, auf künstliche überdeckte Filter gebracht.

Ansicht vom Schloßhof.



Schloß Ambras bei Innsbruck. Großer Festsaal.

Im Wupper-Gebiet wurde durch die Talsperren-Anlagen auch eine wesentliche Verminderung der Hochwasser-Gefahren erreicht. Als ein besonderer Vorteil aber ist es zu bezeichnen, daß die durch die Talsperren erzielte regelmäßige Wasserführung in den kleinen Flüssen und Bächen der schon im Absterben begriffenen Klein-Industrie in den Tälern der Grafschaft Berg und des Sauerlandes die Möglichkeit erfolgreichen Wettbewerbes mit der Groß-Industrie wiedergegeben hat. Die Stau-Anlagen im Wupper-Gebiet fassen zwischen 117000 – 3,3 Mill. cbm. Im Ruhr-Gebiet war die Anlage der Talsperren zu einer dringenden Notwendigkeit geworden, da die großen Pumpwerke, welche für die Wasser-Versorgung von Essen, Dortmund, Bochum usw. mächtige Wassermassen aus dem Grundwasser im Ruhrtale entnehmen, diesem Fluß allmählich die erforderliche Wasserzufuhr abgeschnitten hätten. Die vom Ruhrtalsperren-Verein gebauten Talsperren führen jetzt der unteren Ruhr in trockenen Zeiten Zuschußwasser zu. Bisher sind 9 Talsperren im Ruhr-Gebiet erbaut worden, von denen die beiden größten im Ennepe- und Hennetal je 10 Mill. cbm Wasser fassen.

Der Kraftgewinnung verbunden mit Hochwasserschutz dient die Urfttalsperre, welche mit 45 Mill. cbm Inhalt z. Zt. die bei weitem größte Talsperre in Deutschland darstellt. Wir haben dieses interessante, mit 8 Mill. M. Kosten hergestellte Bauwerk, durch welches 12 bis 16000 PS. zu Kraft-Zwecken gewonnen werden, Jahrg. 1903 S. 133 ff. unter Beigabe von Abbildungen näher beschrieben.

Dem Hochwasser-Schutz in erster Linie sollen die Talsperren in Schlesien am Bober, Queiß und an der Katzbach dienen. Es sind dort im ganzen 17 Talsperren mit einem Kostenaufwand von 12,5 Mill. M. geplant und mit 80 Mill. cbm Fassungskraft. Von diesen erhalten 6 eine Mauer und 11 Erd-Dämme als Abschluß. Fertig sind die Tal-Sperren von Marklissa (15 Mill. cbm) und Buchwald, im Bau ist die von Mauer, welche 50 Mill. cbm fassen soll. In Marklissa und Mauer bleiben 5 bezw. 20 Mill. cbm aufgespeichert, um zu Kraft-Zwecken verwendet zu werden, im übrigen sind die Staubekken für gewöhnlich leer zu halten, sodaß sie, unter Zugrundelegung des großen Hochwassers von 1897, Raum bieten, um das größte Hochwasser so weit aufzunehmen, daß den unterhalb liegenden Wasserläufen nur soviel Wasser zuströmt, als diese ohne Gefahr abführen können.

Eine, wenigstens in dem für den Rhein—Weser-Kanal geplanten großen Maßstabe neue Anwendung der Talsperren ist diejenige zur Speisung von Schiffahrts-Kanälen. In Deutschland sind bisher nur in Elsaß-Lothringen von den Franzosen übernommene Anlagen dieser Art vorhanden gewesen, so der Stauweiher von Gondrexange, der zur Speisung der Scheitelstrecke des Rhein-Marne- und Saarkohlen-Kanales dient und 1880 auf 13 Mill. cbm Fassungskraft erhöht wurde. Die Talsperren im oberen Quellgebiete der Weser, die jetzt geplant sind, sollen nicht nur dem Rhein—Weser-Kanal Wasser zuführen, sondern auch noch den Niedrigwasserstand der Weser unterhalb der Abzweigung genannten Kanales erhöhen, die Hochwassergefahr dieses Stromes sowie der

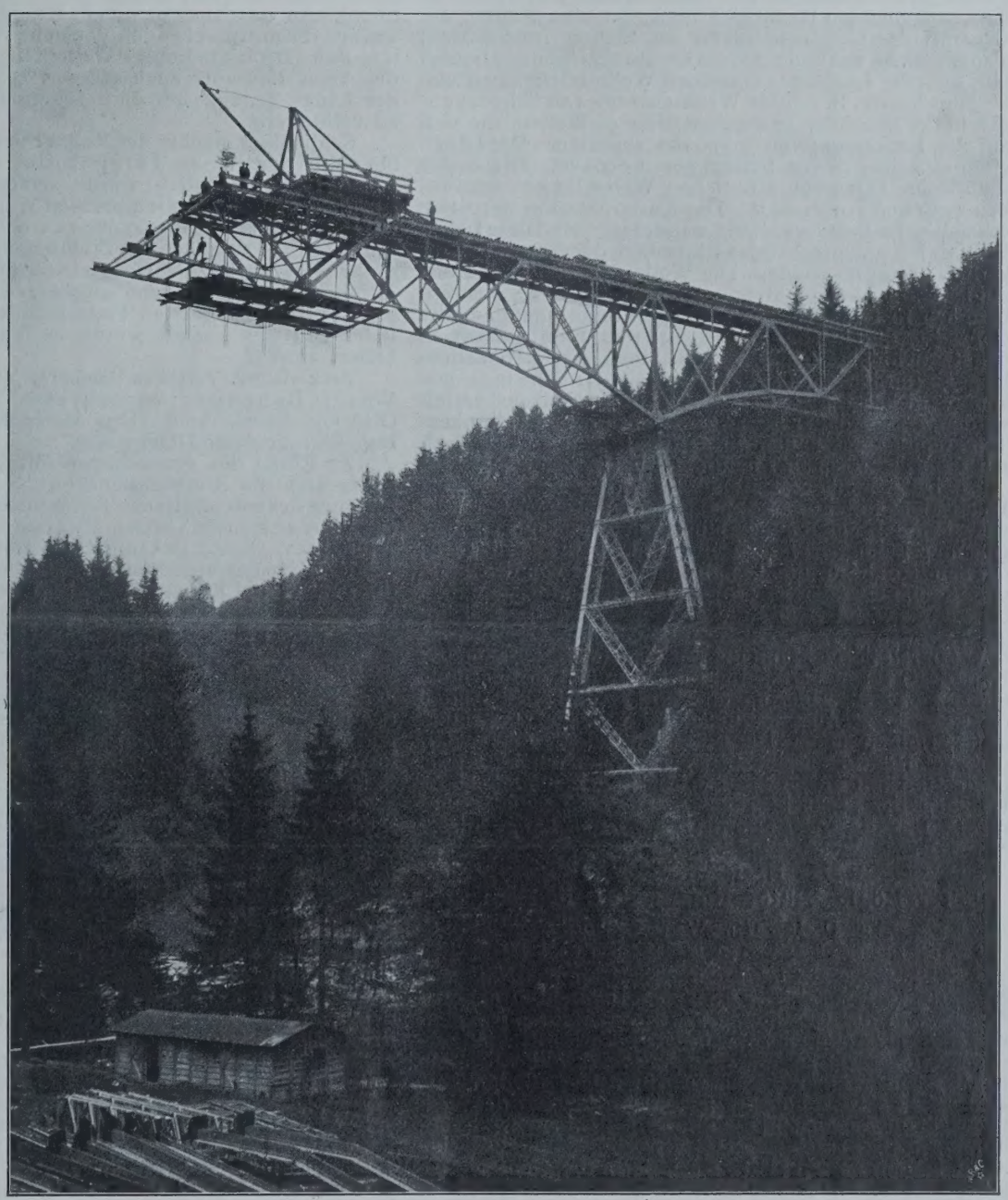
Eder und Fulda vermindern und noch eine bedeutende Kraftanlage mit Druckwasser versorgen. Es sollen in mehreren Staubecken 200—250 Mill. cbm Wasser angesammelt und in der trockenen Sommerzeit dem Flusse zugeführt werden. Davon werden bei Rinteln für den Rhein-Weser-Kanal etwa 75 Mill. cbm jährlich entnommen, der Rest bleibt für den Flußlauf und reicht sowohl dazu aus, um, abgesehen von ganz trockenen Jahren, mindestens den gemittelten Niedrigwasserstand der Weser zu halten, als auch diesen noch etwas zu erhöhen, sodaß bei Hannov.-Minden mindestens 1,10, unterhalb von Minden wenigstens 1,40 m Wasserstand gehalten werden können, d. h. mehr als bei der mittleren Elbe und Oder bei Niedrigwasser. Zunächst soll an der Eder im Fürstentum Waldeck eine Sperre von 170 bis 200 Mill. cbm Fassungskraft erbaut werden, die eine Mauer von rd. 50 m Höhe erfordern und ein Staubecken von rd. 10 qkm Fläche erhalten würde. Ein zweites Staubecken von 30—50 Mill. cbm soll an der Diemel angelegt werden; ferner wird noch untersucht, ob sich das Werra-Gebiet nicht ebenfalls dazu eignet. Hier ist allerdings der Boden vielfach durchlässig, sodaß eine länger andauernde Aufspeicherung von Wassermassen nicht möglich wäre, weil das Wasser allmählich versickert. Diesen Prozeß will man im vorliegenden Falle sich aber dadurch zunutze machen, daß man hinter niedrigen Staumauern einen Teil des stärkeren Zuflusses ansammelt und dann dieses Wasser versickern läßt. Es kommt dann weiter unterhalb wieder als Quelle zutage und dient so ebenfalls zur Erhöhung der Wasser-Stände in den Zuflüssen der Weser, also schließlich auch dieses Flusses selbst.

Nach den Untersuchungen an der Weser kann in geeigneten Fällen also die Kanalisierung eines Flusses durch die Erhöhung der Wassertiefe mittels Zuschuß-Wassers aus Talsperren ersetzt werden. Allerdings wird kaum dieselbe Tiefe bei Niedrigwasser wie im ersten Falle erreicht werden können, dafür fällt aber auch die Behinderung der Schiffahrt durch die zahlreichen Schleusen fort. Jedoch müssen die Staubecken für Zwecke der vorliegenden Art sehr großen Inhalt — erstrebenswert sind Hunderte von Millionen Kubikmetern — besitzen, um das Wasser genügend billig liefern zu können (bei sehr großen Becken trifft der Einheitspreis von 12 Pfg./cbm vielfach zu).

Im ganzen sind in den letzten 20 Jahren in Deutschland etwa 25 Talsperren mit insgesamt rd. 120 Mill. cbm Inhalt und einem Kostenaufwand von 30 Mill. M. erbaut worden. Weitere 15 Talsperren mit etwa 400 Mill. cbm Inhalt und rd. 50 Mill. M. sind teils im Bau, teils genehmigt. Die Einheitskosten für 1 cbm aufgespeicherten Wassers (natürlich Kraftwerke, Wasserwerke usw. nicht mitgerechnet) schwanken dabei zwischen 8 (Edertalsperren) und 170 Pf./cbm (Ronsdorf). Ueberall in Deutschland herrscht auf diesem Gebiete eine rege Bewegung. Vergleichen wir uns allerdings mit anderen Ländern, z. B. mit den Anlagen in Aegypten, wo der Assuân-Damm allein 1000, der Assiût-Damm 800 Mill. cbm Wasser aufspeichert, so stehen wir hinsichtlich der Größe der Aufgaben noch sehr im Anfang.

Ein wichtiger Gesichtspunkt ist aber schließlich noch zu berücksichtigen, das ist die Wirkung der Talsperren auf das Landschaftsbild. Dieser Gesichtspunkt verdient vollste Beachtung, denn nicht alle idealen Rücksichten sollen hinter dem wirtschaftlichen Bedürfnis und dem Gelderwerb zurücktreten. Namentlich ist bei landschaftlich hervorragenden Gegenden, wie z. B. im Harz, dafür zu sorgen, daß das Landschaftsbild nicht durch häßliche Mauern, öde Wasserflächen und unschöne Fabrikgebäude zerstört wird. Im allgemeinen darf man bei den deutschen Anlagen aber sagen, daß sie diesen Gesichtspunkten auch Rechnung getragen haben, daß sie, wenn sie auch z. T. Veränderungen in die Landschaft hineingetragen haben, sich doch in diese gut einpassen. Stellenweise sind sogar neue Landschaftsbilder von großem Reize entstanden.

Mit einer Huldigung an Intze, den Meister des Talsperrenbaues in Deutschland, dem die Talsperren-Genossenschaft der oberen Ruhr auf der Sperrmauer von Meschede ein markiges Denkmal in Erz und Stein gesetzt hat, klang der Vortrag aus. —



Abbildg. 3. Straßenbrücke über den Argentobel bei Grünenbach in Bayern. (Aufnahme vom 15. Oktober 1906.)

Vereine.

Württ. Verein für Baukunde in Stuttgart. In der 3. ordentl. Versammlung vom 19. Jan. 1907 sprach Hr. Prof. Herrmann von der Techn. Hochschule im Elektrotechnischen Institut über drahtlose Telegraphie. An der Hand zahlreicher Lichtbilder stellt er zunächst in äußerst anschaulicher Weise die elektromagnetischen Vorgänge überhaupt dar, auf denen die drahtlose Telegraphie sich aufbaut, und schloß hieran eine Reihe von Angaben über ausgeführte Anlagen, namentlich solche der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie, die auch einen Teil der vorgeführten Lichtbilder zur Verfügung gestellt hatte. Der Redner führte etwa folgendes aus:

Die beim Durchgang des elektrischem Stromes in einem Draht entstehenden Schwingungen erzeugen in dem umgebenden Raum elektromagnetische Wellen, die sich mit der Geschwindigkeit des Lichtes fortpflanzen, also in einer Sekunde 300 000 km zurücklegen. Hieraus läßt sich die Länge der einzelnen Welle leicht ermitteln. Erzeugt man z. B. mittels Wechselstromes 50 Schwingungen in der Sekunde, so ergeben diese 50 Wellen, die sich auf die Entfernung von 300 000 km verteilen. Die Länge einer einzelnen Welle beträgt somit 6000 km. Die in der drahtlosen Telegraphie üblichen Wellenlängen schwanken zwischen 100—1000 m. Die Küsten-Station der deutschen Reichs-Postverwaltung wendet 365 m an. Diese Länge kann durch entsprechendes Einstellen der Apparate willkürlich bestimmt werden. Die Wellen, die der Draht aussendet, sind aber nicht ununterbrochene Züge, sondern bestehen in Gruppen von einzelnen Schwingungen, die stoßweise, durch lange Zwischenräume unterbrochen, in den Raum hinauseilen. Die für die oben genannten Wellenlängen erforderliche Geschwindigkeit der Schwingungen konnte bisher nur mittels elektrischen Funkens erzielt werden, sodaß daher etwas voreilig der Name „Funken-Telegraphie“ geschaffen wurde; heute läßt sie sich auch mit dem elektrischen Lichtbogen herstellen.

Bei der Funkentelegraphie wird der zwischen den Polen eines Induktions-Apparates überspringende Funke dazu benutzt, einen angeschlossenen Stromkreis mit eingebauter Leidener Flasche und Drahtspule zu schließen; der Sendedraht für die Telegraphie zweigt von der Spule unmittelbar ab oder ist mittels Transformators mit dem Stromkreis verbunden. Eine Verlangsamung der Schwingungen, also Vergrößerung der Wellenlängen, wird erreicht durch Vermehrung der Flaschen (Vergrößerung der Kapazität) sowie Vermehrung der Windungen der Spule und umgekehrt. Die Apparate sind so eingerichtet, daß diese Ein- bezw. Ausschaltung durch ganz einfache Handgriffe erfolgen kann. Die drahtlose Telegraphie bedarf nun zweier Stationen, einer Sende- und einer Auffangstation, beide sind mit einem hoch in die Luft ragenden Draht versehen, der wechselweise als Sende- oder Auffangdraht dient. Um die sonst erforderliche große Länge dieser Drähte zu beschränken, werden oben meist Netze angebracht, die dachartig oder schirmförmig ausgebildet sein können und die Kapazität des Drahtes vermehren. Der Auffangdraht spricht nun bloß dann auf die ankommenden Wellen an, wenn er auf sie abgestimmt ist, was wieder wie beim Sendedraht durch Spulen und Kapazitäten geschieht. Man kann auf diese Weise auf jede beliebige Wellenlänge einstellen, eine Geheimhaltung der Nachrichten ist somit unmöglich, falls keine Chiffrierung benutzt wird.

Um die im Auffangdraht entstehenden Schwingungen zur sinnlichen Wahrnehmung zu bringen, wird der Fritter (Cohärer) oder die „elektrolytische Zelle“ eingeschaltet, jener dient zur Aufnahme der Zeichen mittels Schreib-, diese mittels Hörempfängers (Morse-Apparat bezw. Telephon). An verschiedenen im Saal aufgestellten Stationen wurden die entsprechenden Versuche vorgeführt, die zeigten, daß auf ganz beliebige Wellenlängen eingestellt werden kann, daß aber auch schon 5 % Verschiedenheit in der Länge genügt, um eine gegenseitige Beeinflussung zu verhindern.

Schließlich machte der Redner noch einige Angaben über die drahtlose Telephonie, die erst in allerneuester Zeit ermöglicht wurde, seit es nämlich gelungen ist, nicht mehr bloß mit einzelnen Wellenstößen, sondern mit fortlaufenden Wellenzügen zu arbeiten. An dem selbsttönenden und sprechenden Lichtbogen wurden diese Versuche erläutert. Der Vortrag hatte eine große Anzahl von Mitgliedern nebst Damen angezogen, sodaß der große Saal bis auf den letzten Platz gefüllt war. Der gemütliche Teil des Abends wurde in die Räume des Ratskellers verlegt. — W.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 11. Jan. 1907. Vors. Hr. Bubendey; anwes. 47 Pers. Aufgen.: Ing. Hans Otto Olshausen, Arch. Hans Maria Ehrhard und Dipl.-Ing. Brandmeister Dieckmann.

Zu Ehren des verstorbenen Mitgliedes Piglheim erheben sich die Anwesenden von den Sitzen. Nach Erledigung des geschäftlichen Teiles nimmt Hr. Glüenstein das Wort zu seinem Vortrag über den Bildhauer Friedrich Beer. Seine Bekanntschaft mit diesem hervorragenden Künstler vermittelte ein ihm befreundeter Florentiner Maler und Kunstmäcen, das Haupt eines geselligen Kreises von Künstlern und Gelehrten in der Arnostadt. Seine Besuche in dem herrlichen Atelier Beer's, einer halbzerfallenen, vor den Toren gelegenen Villa von sehr großen Abmessungen und die innige Beschäftigung mit dem genialen Besitzer und seinen Werken ließen in ihm den Entschluß reifen, in einem größeren Kreise über Beer und seine Werke zu reden. Im Alter von 22 Jahren erhielt der in Brünn geborene Künstler den großen Rom-Preis auf drei Jahre, nachdem die von ihm für den Michael-Beer-Preis ausgeführte und nach Berlin eingesandte Gruppe kurz vorher auf dem Transport zerstört

---

Das Nationaldenkmal für König Viktor Emanuel II. in Rom.

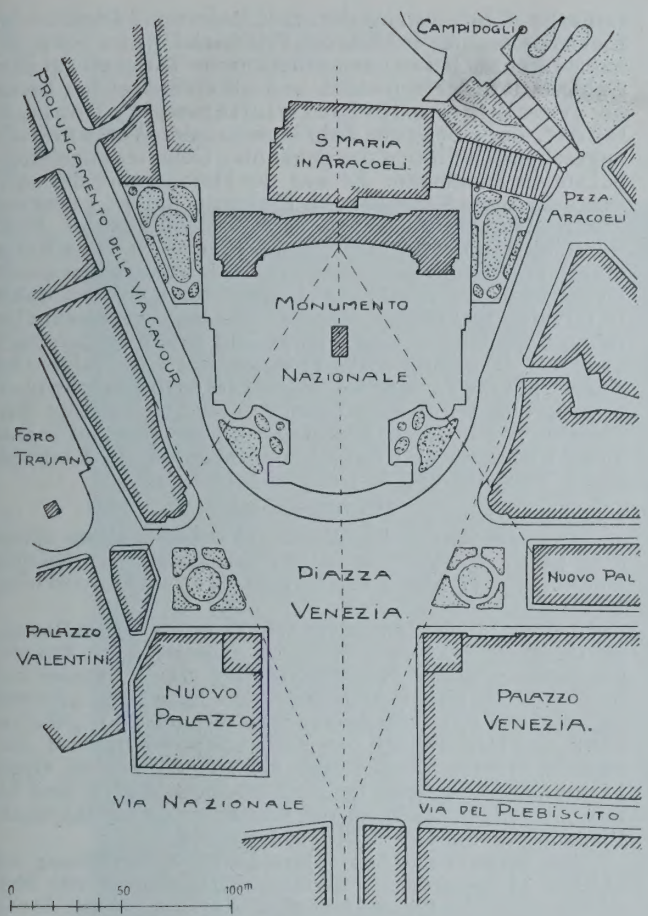
Von Dr.-Ing. Hans Waag in Florenz.

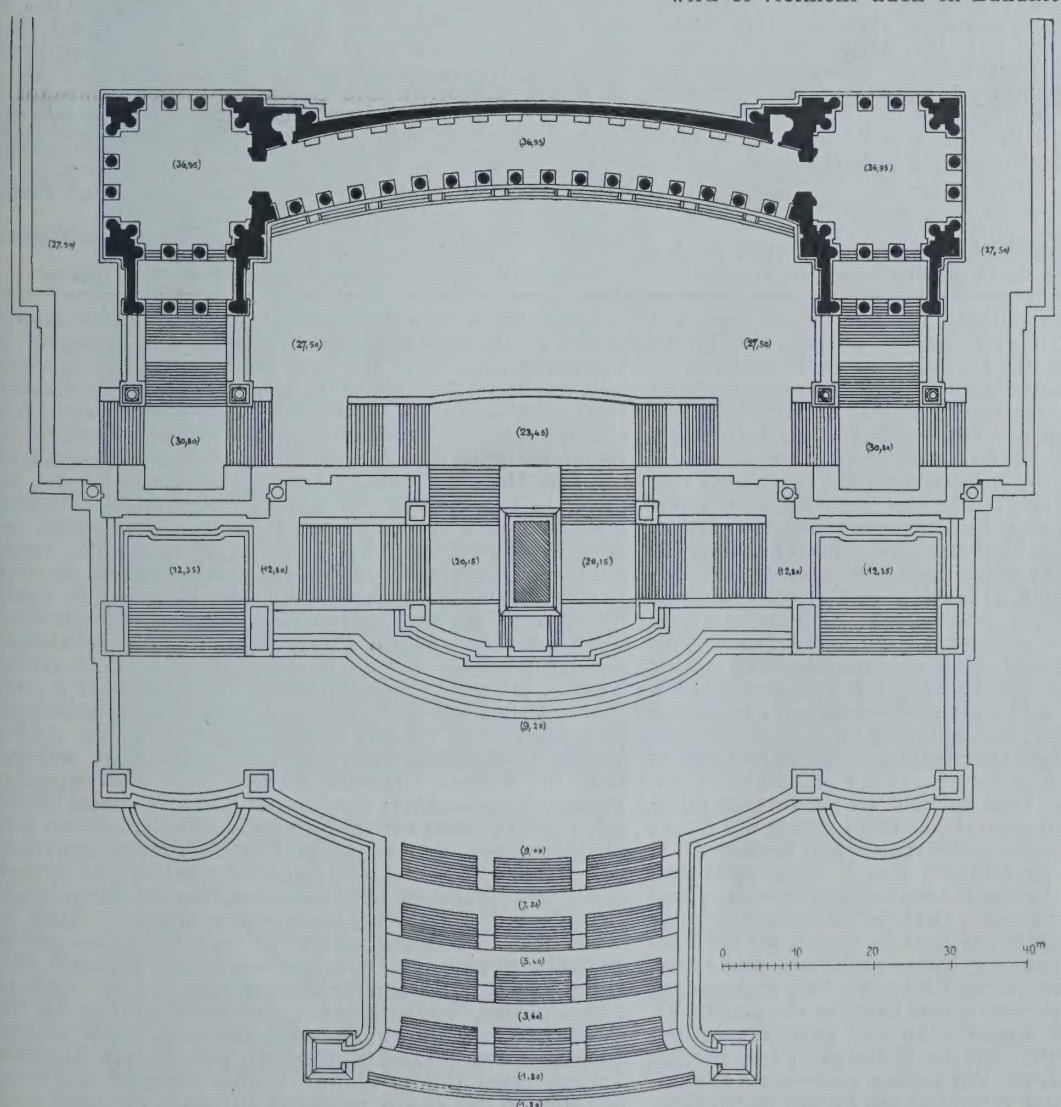
(Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Grundrisse S. 183.)

Zweiundzwanzig Jahre der Arbeit für das Nationaldenkmal für Viktor Emanuel II. in Rom gehören schon der Geschichte an. Nahezu 30 000 cbm Marmor sind schon aufgetürmt worden in diesem Riesendenkmal, welches wie kein zweites das Stadtbild von Rom beherrschen wird. Wo man sich in Rom befinden mag, stets fallen jetzt schon die mächtigen Massen des Neubaues in die Augen, und der Blick von der obersten Dachterrasse des Denkmales wird einen Ausblick über die ewige Stadt bieten, dessen sich keiner der altberühmten Aussichtspunkte, sei es der Monte Pincio oder sei es die Peterskuppel, rühmen kann. Die Pracht des weißen Marmors, die Wucht der Riesensäulen des neuen Nationaltempels werden einen kleinen Begriff geben können von dem Glanz seiner Vorgänger in der alten Kaiserstadt, und wie deren Entstehung in alter Zeit die ganze römische Welt bewegte, so erweckt auch das neue Denkmal die regste Anteilnahme in ganz Italien — gilt es doch nicht bloß, ein Wahrzeichen des jungkräftigen einigen Landes aufzurichten und die neue Hauptstadt einer Roma würdig zu schmücken — sondern es handelt sich zugleich um das größte Denkmal der ganzen Erde. Die brennendste Frage ist augenblicklich die: wann endlich wird sich das Volk seines stolzesten Denkmales der neugewonnenen Einheit erfreuen dürfen? Optimisten hatten die Fertigstellung für 1911 vorausgesagt, für den fünfzigsten Jahrestag der Proklamation Roms zur Hauptstadt im Parlamento Subalpino, aber auch sie werden, wie jetzt die Dinge stehen, einen guten Teil ihrer Hoffnungen für diesen Zeitpunkt begraben haben. Von einer Fertigstellung in drei Jahren, von der man in verschiedenen ausländischen Zeitschriften las, kann gar keine Rede sein. Es ist vielleicht schon zuviel gesagt, wenn man das Denkmal für zur Hälfte fertig anspricht, und ob auch wohl nicht noch einmal zweiundzwanzig Jahre vergehen werden — für 1911 scheint die Beendigung fast unmöglich, wenn man bedenkt, daß über siebzig plastische Gruppen und Figuren das Gebäude schmücken sollen, von denen heute noch nicht feststeht, wie sie werden sollen und wer sie ausführen soll. Ueber ihre Herstellung und Vergebung herrschen in Fachkreisen und in der öffentlichen Meinung derartig verschiedene Ansichten, daß eine Lösung der nicht leichten Frage noch einige Zeit auf sich warten lassen kann.

An 20 Mill. Lire hat das Bauwerk schon verschlungen und ebensoviel werden wohl noch aufzubringen sein, ehe die Hülle von dem fertigen Denkmal fallen kann. Für 1 Mill. Modelle sind allein für die Architekturteile angefertigt worden, fast 4 Mill. haben Ankäufe und Niederlegung von Nachbargebäuden gebraucht, fast 4 Mill. stecken in den riesenhaften Fundamenten. Allein die Räumung des Platzes am Kapitol, auf dem das Denkmal errichtet werden sollte, nahm drei Jahre in Anspruch, schlimmeren Zeitverlust fügte noch die Gründung dem Fortgang der Arbeiten zu. Das Programm des Wettbewerbes hatte am kapitolinischen Hügel Tuffsteinfelsen angenommen, in den die oberste Plattform eingeschnitten werden sollte. Statt dessen fand man losen Sand und große Höhlungen. An der Ostseite wurden endlich die uralten Mauern des Kapitols aufgedeckt; diese mußten aus Gründen der Denkmalpflege geschont und umgangen werden, um ihre spätere Besichtigung zu ermöglichen; ihretwegen mußte eine mühselige Umänderung des ganzen Entwurfes erfolgen.

(Fortsetzung Seite 184)





Das Nationaldenkmal für König Viktor Emanuel II. in Rom.

worden war. In Rom ging Beer seine eigenen Wege und schlug ein Anerbieten des im Zenit seines Ruhmes stehenden Joseph Kopf, sich mit ihm zu verbinden, rundweg aus. Nach Wien zurückgekehrt, wurde er durch das Studium der französischen Bildhauer auf der Welt-Ausstellung 1873 veranlaßt, nach Paris zu gehen. Hier schuf er eine ganze Reihe seiner bekanntesten Meisterwerke. Nach der Ausstellung von 1889 ging er nach Florenz, um dort in aller Ruhe seinem Schaffen zu leben. Hier entstand auch das Modell zu dem bekannten Brunnen auf dem Marktplatz in Mülhausen i. E. Ueber die Vorgeschichte dieses wundervollen Werkes und über den Guß der Brunnenfiguren in verlorener Wachsform bei dem hervorragenden Erzgießer Lippi in Pistoja nach den besonderen Angaben Beer's erzählt Glüenstein in ausführlicher und anziehendster Weise. Zum Schluß führt Redner der Versammlung eine Reihe der Hauptwerke Beer's in Licht-Bildern vor, die sämtlich von der Meisterschaft des Künstlers beredtes Zeugnis ablegen. — Wö.

Vermischtes.

Die Berufung Heinrich Seelings als Stadtbaurat von Charlottenburg stellt diesen ausgezeichneten Künstler vor eine Reihe der bedeutendsten städtischen Bauaufgaben. Unter diesen werden uns genannt eine große Badeanstalt mit Schwimmbecken und russischen und römischen Bädern für beide Geschlechter; die Erweiterungsbauten des Rathauses in Charlottenburg; ein monumentaler Abschluß der Bismarckstraße in ihrer Fortsetzung als Döberitzer Heerstraße; eine Zentral-Markthalle; die künstlerische Gestaltung des Straßenbildes der Bismarckstraße usw., Aufgaben, die einen tatkräftigen Künstler von frischer Initiative wohl anregen können, ihnen seine gesammelte Kraft zu widmen Hr. Seeling hat sich vorbehalten, die Neubauten der Theater in Kiel und Freiburg i. Br. zu Ende zu führen, hat aber keineswegs die Absicht, mit Abschluß dieser Arbeiten sich dem Gebiete, auf dem er so lange Jahre und mit so reichem Erfolge führend tätig war, abzukehren. In literarischer, lehrender und begutachtender Tätigkeit wird er vielmehr auch in Zukunft seine Erfahrung dem deutschen Theaterbau dienstbar machen und namentlich im Kampf der Meinungen über die zweckentsprechendste Gestaltung von Zuschauerraum und Bühne seine an der Praxis gereifte Meinung in die Wagschale werfen. Nach Abschluß der Arbeiten für Kiel und Freiburg wird Hr. Seel. das Atelier allein weiter führen. —

¡Wiederherstellungs-Arbeiten am Schlosse Ambras bei Innsbruck und seine Einrichtung für die Sammlungen des Erzherzogs Franz Ferdinand v. Oesterreich-Este waren nach den Tagesblättern der Gegenstand von Beratungen, die der Erzherzog in Berlin mit dem General-Direktor der königl. Museen, Wilh. Bode, kürzlich gepflogen hat. Schloß Ambras, von dem wir S. 180 eine Ansicht des Aeußeren sowie des großen Festsaales geben, ist Familienfondsgut der kaiserlichen Familie und wurde in den Jahren 1856—1858 von Erzherzog Karl Ludwig, dem Vater des Erzherzogs Franz Ferdinand, bewohnt, als er Statthalter von Tirol war. Die damals unternommenen Wiederherstellungs-Arbeiten fielen nicht in allen Teilen glücklich aus.

Schloß Ambras war ursprünglich eine Burg der Grafen von Andechs und Tirol. 1563 kam es an den damaligen Statthalter von Tirol, Erzherzog Ferdinand, der es von seinem Vater, dem Kaiser Ferdinand I., erhielt. Nach dem Tode der Gattin des Erzherzogs, Philippine Welser, wurde Schloß Ambras im Jahre 1580 vollständig umgebaut und Erzherzog Ferdinand stellte seine bis dahin in der Hofburg zu Innsbruck untergebrachte wertvolle Sammlung hier auf. Diese Sammlung wurde zu Beginn des vorigen Jahrhunderts nach Wien gebracht und fand im unteren Belvedere Aufstellung. Den Umbau im Jahre 1580 leiteten zwei deutsche Baumeister, Uschall und Echtsch von der Site, sowie der Italiener Giovanni Lucchesi. Der Name des leitenden Architekten ist unbekannt. Die Decken-Gemälde malte der Italiener Giovanni Battista Fontana aus Ala; an den Holz- und Vergolder-Arbeiten waren die Innsbrucker Meister Konrad Gottlieb und Leitgeb beteiligt.

Seit 1881 ist das Schloß öffentliches Museum. Um es dazu einzurichten, fanden auch zu dieser Zeit Wiederherstellungs-Arbeiten statt. Das Schloß enthält heute 3 große Säle mit Waffen und Rüstungen im Untergeschoß, 13 Säle mit Gemälden und 14 Säle und Zimmer mit Gegenständen der Kleinkunst in den beiden folgenden Geschossen. Nunmehr will Erzherzog Franz Ferdinand seinen erlesenen Besitz an Antiken und an Bildwerken der italienischen Früh-Renaissance, sowie seine naturwissenschaftlichen Sammlungen, die sämtlich im Modena-Palais in Wien nur vorübergehend untergebracht sind, im Schlosse Ambras aufstellen. Nicht mit Unrecht sagt man, die Verwirklichung dieser Absicht und die mit ihr einhergehenden baulichen Umgestaltungen würden für das schöne Schloß mit seiner unvergleichlichen Lage eine neue Renaissance bedeuten. —

Techniker als Bürgermeister. Wir hatten schon bei Besprechung der Besetzung der Karlsruher Bürgermeister-Stelle angedeutet, daß die frisch aufblühende Stadt Pforzheim vermutlich die erste im Großherzogtum Baden sein werde, die einen Techniker als Bürgermeister in ihre Verwaltung beruft. Diese Vermutung hat sich inzwischen bestätigt. Am 25. März wurde in Pforzheim Hr. Stadtbaurat Adolf Schultze mit allen abgegebenen 92 Stimmen zum zweiten Bürgermeister gewählt, gewiß ein schönes Zeichen nicht nur für den weiten Blick, den der erste Bürgermeister und der Bürger-Ausschuß bekundeten, sondern auch ein Zeichen des Vertrauens für Hrn. Schultze. Pforzheim steht vor großen Aufgaben des Hoch- und namentlich des Tiefbaues. —

Tote.

Städt. Baurat Friedrich Uppenborn in München †. Am 25. d. M. verschied an den Folgen einer Blinddarm-Operation im 48. Lebensjahre der städt. Baurat und Direktor der Elektrizitätswerke in München Friedrich Uppenborn, ein namentlich auch durch seine literarische Tätigkeit auf dem Gebiete der Elektrotechnik und als einflußreicher Leiter der „Vereinigung der Elektrizitätswerke Deutschlands“, der eine große Zahl kommunaler Werke und die angesehensten Firmen des genannten Gebietes angehören, bekannter Fachmann. Er war der Herausgeber des nach ihm benannten Kalenders für Elektrotechniker, Leiter des „Zentralblattes für Elektrotechnik“ und später der „Elektrotechnischen Zeitschrift“, und ist auch durch eine Reihe einzelner Arbeiten hervorgetreten. Nach München wurde Uppenborn, ein geborener Hannoveraner, der bis dahin in privaten Stellungen tätig war, vor einem Jahrzehnt berufen, nachdem er schon vorher im Interesse der Stadt auch als Gutachter tätig gewesen war. Im Jahre 1899 wurde ihm die Leitung der städt. Elektrizitätswerke übertragen, um deren Entwicklung er sich besondere Verdienste erworben hat. Die Stadt München verliert in ihm einen tüchtigen und tatkräftigen Beamten, die Fachwelt einen Vertreter von fest begründetem Ruf. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb der „Deutschen Gesellschaft für christliche Kunst“ in München betrifft Skizzen für den Neubau einer katholischen Kirche in Neuwezendorf bei Nürnberg. —

Zu dem Ideen-Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Rathaus für Friedenau bei Berlin liefen 96 Arbeiten ein. Aus der Gesamtsumme der Preise wurden 3 gleiche Preise von je 1800 M. gebildet und diese den Entwürfen „Knackmandel“ des Hrn. Jos. Reuters in Wilmersdorf, „Muckebold“ des Hrn. Walter Zander in Schöneberg und „Gemeinde Friedenau“ des Hrn. Emil Schlüter in Groß-Lichterfelde zugesprochen. Sämtliche Entwürfe sind bis mit 7. April in der Aula des Gymnasiums am Maybach-Platz in Friedenau öffentlich ausgestellt. —

Ein Wettbewerb betr. Skizzen für die Bebauung des Blockes 33 im südlichen Stadterweiterungsgebiet von Metz wird zum 30. Mai für im Deutschen Reich ansässige Architekten erlassen. 4 Preise von 1200, 1000, 800 und 600 M. Unter den Preisrichtern Reg.- u. Brt. Cailloud, Brt. Herzfeld und Stdtbrt. Wahn in Metz. Unterlagen durch die Metzer Terraingesellsch. m. b. H. Theobaldswall 13. —

Inhalt: Das Axiom von der Unantastbarkeit des Pariser Platzes in Berlin. — Straßenbrücke über den Argentobel bei Grünenbach in Bayern. — Der Talsperrenbau in Deutschland. (Schluß.) — Das National-Denkmal für König Viktor Emanuel II. in Rom. — Vereine. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das National-Denkmal Viktor Emanuels II. in Rom.

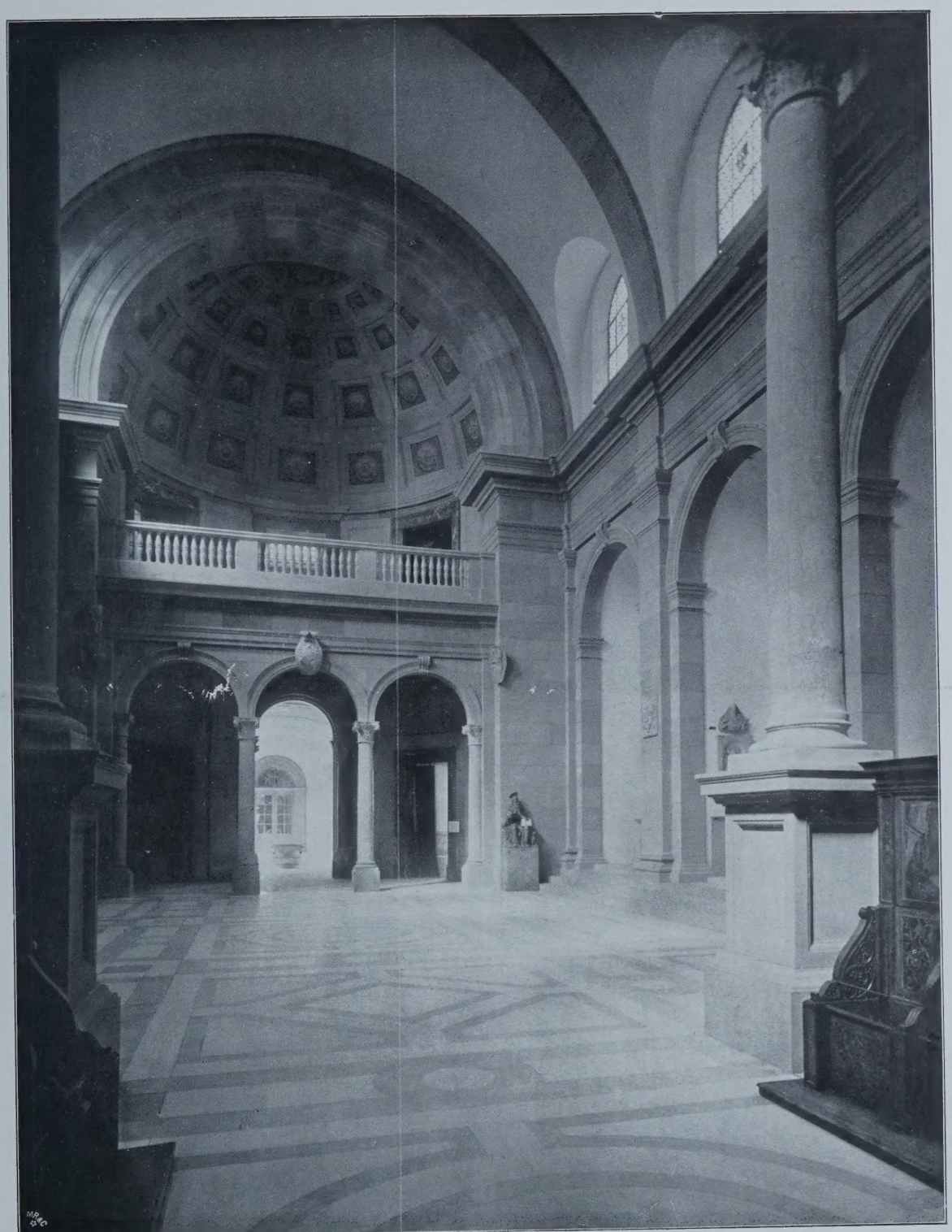
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Die Gründung der gewaltigen Massen mußte man, um auf tragfähigen Boden zu gelangen, stellenweise bis zu 16 m unter der Höhe der Piazza Venezia ausdehnen.

Schon während dieses achtjährigen Zeitverlustes hatte der Schöpfer des Denkmales, der hervorragende Architekt Graf Giuseppe Sacconi, eine vollständige Aenderung seines preisgekrönten Entwurfes vorgenommen, dabei die gesamte Anordnung der monumentalen Freitreppen verschiebend. In den nächsten Jahren folgte nach mehreren kleinen Versuchen wieder eine durchgreifende Aenderung, die nun die endgültige bleiben sollte. Hand in Hand mit Sacconis Aenderungen hatte auch der jetzt verstorbene Venetianer Bildhauer Chiaradia sein Reiterstandbild für den König geändert — die letzte Aenderung wurde nach seinem Tode von anderer Hand vorgenommen. Von Sacconis letztem Entwurf, nach welchem das Gerippe für die Treppenanlagen nunmehr ausgeführt ist, schickte die Regierung ein großes Modell im Maßstabe 1 : 20 auf die Mailänder Ausstellung, wo es leider in dem Brande am 3. August 1906 unterging. (Bildbeilage in No. 28.) — Ob aber diese letzte Idee wirklich die letze sein wird, das kann zurzeit Niemand wissen. Graf Sacconi ist im vorigen Jahre nach langer Krankheit gestorben. Die Leitung des Baues liegt jetzt in den Händen einer staatlichen Kommission, an deren Spitze die Architekten Koch, Manfredi und Piacentini stehen. Dieser Kommission ist von dem Bruder des Architekten Sacconi, Graf Goffredo Sacconi, der Vorwurf gemacht worden, sich nicht genau an die Entwürfe und Ideen Sacconi's gehalten zu haben, und er hat daraufhin gegen die Regierung Klage erhoben, verlangend, daß alle von den Absichten seines Bruders abweichenden Ausführungen wieder weggerissen und geändert werden sollten — wobei es sich um die Kleinigkeit von einigen Millionen handeln dürfte. Vor kurzem sollte die Verhandlung über diesen gewiß interessanten Prozeß stattfinden, sie ist jedoch wieder vertagt worden.

Wie schon erwähnt, nehmen die weitesten Kreise, ja das ganze Volk lebhaften Anteil an dem Fortgang des Bauwerkes, und seit den zwei Jahrzehnten ist schon eine hübsche Reihe Artikel entstanden, die wohl alle die Großartigkeit des Bauwerkes anerkennen, aber nebenher soviel Ausstände zu machen haben, daß man begreift, wenn der Eifer der Baukommission zum Vorwärtsdrängen nicht allzuheftig ist.

Das Denkmal erhebt sich an der Nordseite des kapitolinischen Hügels und nimmt einen Gesamt-Flächenraum von etwa 16 000 qm ein, bei einer größten Breite von etwa 140 m und einer Tiefe von 147 m (vergl. die beigegebenen Grundrisse). Die Hauptachse liegt in der Verlängerung des Corso Umberto I, der Hauptstraße Roms, die Platzanlage ist so gestaltet, daß man von der Mündung des Corso auf die Piazza Venezia einen vollständig freien Blick über das ganze Bauwerk genießt. Zu diesem Zwecke ist eine durchgreifende Aenderung der ganzen Piazza Venezia und der anliegenden Straßen notwendig geworden. Die Häuser im Osten haben einem großen Versicherungs-Gebäude Platz machen müssen, welches sich im Aufbau ungefähr an den gegenüberliegenden Palazzo Venezia hält; das vor der Südecke dieses altehrwürdigen Palastes vorliegende Palazzetto San Marco wird niedergerissen und an anderer Stelle wieder aufgebaut. Die Kirche S. Maria in Aracoeli ist hinter der Säulen-Halle des Neubaues verschwunden, das zu ihr gehörige Franziskaner-Kloster ist niedergelegt worden. Auch im Westen wird eine kleine Kirche dem Erdboden gleichgemacht werden, im Osten müssen einige Dutzend alter Häuser Platz für einen Straßenzug machen, der, links an dem Denkmal vorbeiführend, eine Verlängerung der Via Cavour bilden wird. Die rechts führende Straße mündet auf die kleine Piazza di Aracoeli, von der die Kapitols-Treppe ihren Anfang nimmt. Garten-Anlagen und Brunnen werden das gewiß großartig wirkende Platzbild noch vervollständigen. — (Schluß folgt.)



NEUBAUTEN AUF DER MUSEUMS-
* * * INSEL IN BERLIN * * *
II. DAS KAISER FRIEDRICH-
MUSEUM * ARCHITEKT: GEH.
OBER-HOFBAURAT E. v. IHNE IN
BERLIN * ANBLICK DER BASILIKA
* GEGEN DEN HAUPTEINGANG *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG 1907 * * NO. 27

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

DEUTSCHE BAUZEITUNG

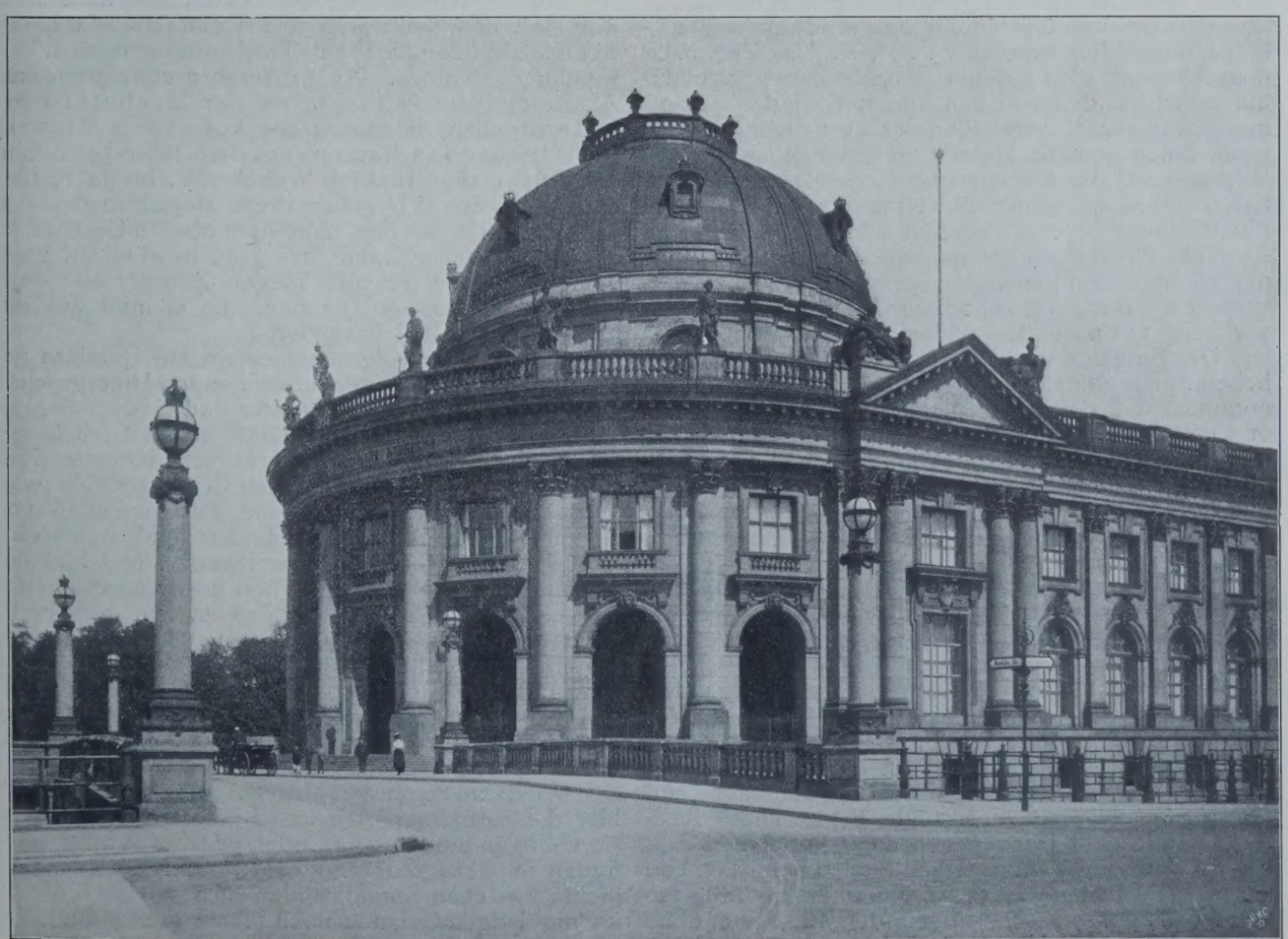
XLI. JAHRGANG. № 27. BERLIN, DEN 3. APRIL 1907.

Neubauten auf der Museumsinsel in Berlin. (Fortsetzung aus No. 19.)

II Das Kaiser-Friedrich-Museum. Architekt: Geheimer Ober-Hofbaurat E. v. Ihne in Berlin.

Hierzu eine Bildbeilage, die Abbildungen in No. 19, sowie die Abbildungen S. 188 u. 189.

Oktober 1904 wurde es, bis nach 6½jähriger Bau- und Einrichtungszeit zugleich mit der Enthüllung des vor ihm errichteten Kaiser Friedrich-Denkmales das Museum auf der nordöstlichen Spitze der Museums-Insel eröffnet wurde, das als ein Vermächtnis des kunstsinnigen Kaisers dessen Namen trägt. Die Ausbreitung des reichen Besitzes dieses Museums vor der Oeffentlichkeit und der Beginn der systematischen Sammeltätigkeit des preußischen Staates im Jahre 1830, in dem das



Alte Museum am Lustgarten eröffnet wurde, das den öffentlichen Kunstbesitz der damaligen Zeit „so gut wie vollständig“ aufnehmen konnte, schließen eine Periode preußischer Kunstbestrebungen ein, für die wir, gemessen natürlich an den einheimischen Verhältnissen, bei keiner Nation ein Seitenstück finden. Seltener Spürsinn, umfassende Sachkenntnis und eine Energie ohne gleichen, die glücklicherweise noch unvermindert andauern, haben Sammlungen zustande gebracht, die heute schon in Wettbewerb mit dem Kunstbesitz der Nationen treten können, deren geschichtliche Blüte und deren höchste Kultur-Entwicklung Jahrhunderte zurückliegen.

Der Gedanke der Begründung und Errichtung des Kaiser Friedrich-Museums geht lange, bis in die siebziger und achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts, zurück, als der damalige kunstsinnige Kronprinz Friedrich Wilhelm von Preußen und seine nicht minder kunstsinnige Gemahlin ihren Einfluß den öffentlichen Kunstsammlungen in vollem Maße zuwendeten. Die Errichtung eines eigenen Gebäudes für die Malerei und Plastik der christlichen Zeit in ihrer bis zum Anfang des vorigen Jahrhunderts reichenden Entwicklung ergab sich nach dem Jahrbuch der kgl. preuß. Kunstsammlungen „als die aussichtsvollste und fruchtbarste Lösung der Fragen, die in der Gestaltung der Berliner Kunstsammlungen hervorgehoben waren.“ Im Jahre 1896 wurden die von Ihne aufgestellten Entwürfe durch S. M. den Kaiser genehmigt und ihre Ausführung angeordnet, nachdem der preußische Landtag die Mittel in vollem Umfange bewilligt hatte. Als Baustelle wurde die durch Zusammenfluß von Spree und Kupfergraben gebildete nordwestliche Spitze der Museumsinsel bestimmt; die südwestliche Begrenzung der Baustelle war durch die Stadtbahn gegeben. Die Stadt Berlin übernahm es, die Brücken über die Spree und den Kupfergraben auszuführen, von welchen aus der Hauptzugang zum Museum geplant war. Beim Zusammenstoß beider Brücken wurde das Kaiser Friedrich-Denkmal gegenüber dem Eingang zum Museum errichtet. „Die eigentümliche Lage und Gestaltung des Bauplatzes“, sagt das Jahrbuch, „verursachte manche Schwierigkeiten, die nur durch das Zusammenwirken aller beteiligten Verwaltungen glücklich überwunden wurden. . . . . Das Ziel, nach dem Alle mit allen Kräften gestrebt haben, war dahin gerichtet, den von nah und fern hierher zusammengetragenen Kunstwerken der Vergangenheit eine neue, ihnen gemäße Heimat zu schaffen und so ihre Wirkung auf die Gegenwart zu erleichtern, zu vertiefen und zu steigern.“ Soweit an diesem Bestreben die Baukunst beteiligt war, ist leider zu sagen, daß sie nicht das dargeboten hat, was hätte erreicht werden können, dem genannten vornehmen Ziele zu entsprechen. Das zeigt schon die Grundriß-Anlage, die wir Seite 130 nach dem Führer wiedergeben.

Der Eingang zum Museum wurde von der westlichen Spitze der Museumsinsel in dem Gedanken genommen, daß die Mehrzahl der Besucher des Museums von der Friedrichstraße her dem Museum zustreben werde. Diese Anschauung hat sich in der Praxis als irrig erwiesen, denn mindestens der gleiche, wenn nicht der größere Teil der Besucher geht vom Lustgarten zur Gruppe der Museen und erwartet, einmal inmitten der Museengruppe, einen Eingang zum Kaiser Friedrich-Museum etwa an der Stelle des heutigen südlichen runden Treppenhauses. Dieses Treppenhaus, das wir S. 189 in Abbildung wiedergeben, und das groß gedachte Treppenhaus am Haupteingang von der Brücke, das wir in der Beilage zu No. 19 sowie S. 133 abbildeten, bezeichnen die Endpunkte der Hauptachse des Gebäudes, in welcher als der Hauptraum die durch 2 Geschosse reichende Basilika zur Aufstellung der größeren Bildwerke der italienischen Renaissance und zweier eingelegter Chorgestühle liegt. Diese Basilika ist mit dem Blick gegen das Chorgestühl und die vor demselben aufgestellten Säulen Seite 133, und auf der Bild-Beilage zu dieser Nummer im Blick gegen die Emporen-Nische abgebildet. Ein Raum ohne besonderen Charakter und ohne eigene Bestimmung, eine der Schwächen des Grundrisses, verbindet die Basilika mit dem eindrucksvollen Haupt-Treppenhause. Zu diesen Schwächen gehört, daß die großen Säle, welche nach Art der Fischgräte an die Hauptachse anschließen, mit den Räumen derselben nur durch erzwungene, verkümmerte Eingänge verbunden sind. Zu den Schwächen der Anlage gehören ferner die unregelmäßige Zerteilung der Höfe und der mangelnde Versuch, einen Teil derselben etwa für die Architekturstücke der Gruppe altchristlicher Kunst oder für die Mschatta-Fassade durch Ueberdeckung mit einem Oberlicht nutzbar zu machen. Im übrigen sind die zahlreichen Säle in meist doppelreihiger Anordnung längs den drei langentwickelten Fassaden angeordnet. Es liegen die deutschen und die italienischen Bildwerke an der westlichen Fassade, die altchristliche Kunst an der nördlichen, das Münzkabinett an der südlichen Fassade. Die schöne Mschatta-Fassade konnte, in einen großen Zwischensaal eingezwängt, hier einen nur vorübergehenden Aufenthalt finden. An der südöstlichen Spitze des Museums liegen die Verwaltungsräume.

Im Obergeschoß enthält der Verbindungsraum zwischen dem Haupttreppenhause und der Apsis der Basilika die rafaelischen Tapeten oder „Arrazzis“, die früher in der Rotunde des Schinkel'schen Museums hingen. Sonst sind in diesem Geschoß in dem Flügel an der Spree bis an das hintere Treppenhaus die Gemälde der italienischen Schule nebst den kleineren italienischen Bildwerken, in dem Flügel am Kupfer-Graben die Gemälde der deutschen, niederländischen, französischen und spanischen Schule aufgestellt. Das große Treppenhaus, mit seinen beiden Treppen-Apsiden von stolzer, monumentaler Wirkung, ist in den Formen der Zeit des Großen Kurfürsten gehalten und trägt als Hauptschmuck eine Bronze-Nachbildung des Kurfürsten von Schlüter auf dem ursprünglichen Sockel dieses Denkmales, der auf der Kurfürsten-Brücke zu Berlin durch einen neuen Sockel ersetzt werden mußte, weil der alte Sockel den schweren Originalguß des Denkmales nicht mehr tragen konnte.

Bei der Ausstattung der oberen Säle haben, soweit sie vorhanden waren, alte Architekturteile in der Art der Abbildung S. 189 als Tür-Umrahmung usw. Verwendung gefunden. An größeren architektonischen Ausstattungsstücken ist neben der Mschatta-Fassade vor allem die musivische Apsis von S. Michele in Affricisco zu Ravenna aus dem Jahre 545 n. Chr. zu nennen, die Friedrich Wilhelm IV. im Jahre 1843 angekauft hat. Wir geben diese Mosaik in der Abbildung S. 188 wieder. Aus dem oberen Geschoß ist als geschlossener Raum das grau in grau auf goldgelbem Grunde gemalte Tiepolo-Zimmer aus einer Villa bei Treviso zu nennen. Es stammt aus der Mitte des XVIII. Jahrhunderts.

Das Aeußere zeigt über einem aus Quadern gefugten, aus dem Wasser aufsteigenden Untergeschoß zwei durch korinthische Pilaster und Halb-Säulen zusammengezogene, an den Risaliten mit Giebeln geschmückte Geschosse von strengerer barocker Haltung, jedoch ohne persönlichen Charakter. Zu guter Wirkung ist der Rundbau am Zusammenfluß von Spree und Kupfergraben gebracht und durch eine schöne runde Kuppel ausgezeichnet, die leider nur zu tief sitzt, wie der ganze Bau um wenigstens 1,5 m zu tief angeordnet wurde, sodaß er, von der Eberts-Brücke gesehen, im Wasser zu versinken droht. Das Material des Aeußeren ist Sandstein aus Niederschlesien und dem Heuscheuer-Gebirge. Neben der großen Kuppel hätte die wenig gelungene Wiederholung ihrer Form über dem runden Treppenhause wohl entbehrt werden können.

Wie beim Pergamon-Museum, so erforderten auch hier die Gründungs-Arbeiten besondere Sorgfalt, da sie völlig in morastigem Boden oder im Wasser stattfinden mußten. Zur Gründung wurden Beton-Fundamente zwischen Spundwänden verwendet und diesen im morastigen Gelände noch Pfähle hinzugefügt, die

oft eine Länge von 20 m erreichten. Auf diesen Fundamenten setzte man das Stockmauerwerk aus Klinkern mit Sandstein-Verkleidung auf.

Die konstruktive Durchbildung des Aufbaues ist durchaus feuersicher erfolgt. Im Erdgeschoß liegen die Fußböden auf preußischen Kappen von 4,2 bis 4,8 m Spannweite, die mit Zementmörtel gewölbt wurden. Ueberwölbt ist das Erd-Geschoß mit Kappen zwischen Eisenträgern. Der Belag des Fußbodens wird in den Haupträumen des Erdgeschosses aus Marmor-Platten, in den Neben-Räumen aus Tonfliesen gebildet. Die Fußböden des Obergeschosses bestehen vorwiegend aus Eichen-Parkett, in Asphalt verlegt.

Bemerkenswerte konstruktive Maßnahmen erforderte die Hauptkuppel; sie besteht nach der Berechnung des Hrn. Ing. L. Mann aus Eisen und hat nur vier Stützpunkte. Dazu kommt, daß das steinerne Kuppel-Geschoß nicht durchweg auf dem Unterbau ruht, sondern zum Teil noch von der Kuppelkonstruktion getragen werden muß. Die Kuppel gegen die Stadtbahn wurde durch Wölbung hergestellt. Beide Kuppeln haben eine Bedeckung mit Grünentaler Kupfer aus dem sächsischen Erzgebirge erhalten, bei dem man nach einer Periode von etwa 15—20 Jahren auf den grünen Edelrost rechnen kann.

Ein eingehendes Studium veranlaßten die Heizung der Räume und die Beleuchtungsverhältnisse der Bildersäle. Um die auf Leinwand und namentlich die auf Holz gemalten Bilder sowie die Holzskulpturen, hier wieder vor allem die bemalten, nicht zu schädigen, durfte die Erwärmung der Räume eine nur mäßige sein — sie wurde auf 13° C. festgesetzt — und es mußte die erwärmte Luft so in die Räume geführt werden, daß sie in der Bilderzone bereits eine gleichmäßige Verteilung hat. Die Räume mit Fenstern wurden daher von der Fensternische aus erwärmt, während bei den Oberlichtsälen die warme Luft unter der Decke eingeführt wurde. Als System wurde die Warmwasserheizung gewählt, und es wurden die Heizkörper für die Säle ohne Fenster in die Mauern gelegt, um die Wandflächen möglichst für das Behängen mit Bildern freizuhalten. Um nun aber der Luft der Ausstellungssäle die notwendige Feuchtigkeit, die zur Erhaltung der Kunstwerke durchaus nötig ist, nicht zu entziehen, wird die in die Räume eingetriebene frische Luft vor Eintritt in die Kanäle befeuchtet.

Für die Beleuchtung wurde Seiten- und Oberlicht gewählt. Um die Belichtung zu verstärken, wurde in einzelnen Sälen mit dem Seitenlicht der großen Fenster Oberlicht vereinigt. Eine bemerkenswerte Neuerung wurde für die dunklen Gemälde der niederländischen Schule eingeführt. Sie wurden in den Südsälen aufgehängt, um ihr Dunkel durch das stärkst mögliche Licht aufhellen zu lassen. Man ging von dem Gedanken aus, für sie wieder die Beleuchtungs-Verhältnisse zu schaffen, unter denen sie vermutlich einst gemalt wurden.

Die Gesamtkosten des Baues haben rd. 6,5 Mill. M. betragen. Die Leitung der schwierigen Ausführungs-Arbeiten war dem bei großen Monumental-Bauten bereits bewährten Reg.- und Brt. M. Hasak unterstellt.

(Schluß folgt.)

Die Wirkungen der Gewerbenovelle vom 7. Januar 1907 auf die Ausführung bezw. Leitung von Bauten.

Bei Erlaß der mit dem 1. April d. J. in Kraft tretenden Vorschriften des Gesetzes zur Abänderung der Gewerbe-Ordnung vom 7. Januar 1907 wurden die gesetzgebenden Körperschaften, wie aus der Begründung der Vorlage (S. 6), dem Kommissionsberichte, besonders auch den Verhandlungen des Reichstages (Sten.-Ber. S. 3784) unzweideutig hervorgeht, durch die Erwägung geleitet, den Mißständen entgegenzutreten, welche das als Folge der Gewerbefreiheit entstandene unsolide Bauspekulantentum in aufblühenden Großstädten und Industrieorten auf dem Gebiete des Bauwesens durch Errichten minderwertiger Bauwerke ausgebildet hat. Ihr Bestimmungszweck geht mithin dahin, diesen gemeinschädlichen Auswüchsen eines gesunden, rechtschaffenen Baugeschäftes kräftig entgegenzutreten, um die Gefahren und Nachteile abzuwenden, welche das Gemeinwohl durch nicht standfeste, den Keim von Krankheitserregern bergende Bauwerke bedrohen sowie für einzelne Gruppen der Staatsbürger Vermögensverluste im Gefolge haben können. Aus öffentlich rechtlichen Gründen soll daher die selbständige Ausführung oder die Leitung von Bauwerken durch hierzu ungeeignete Personen teils allgemein, teils in Einzelfällen seitens der Verwaltungsbehörden untersagt werden, während ein Schutz gegen die auf die gleichen Mißstände ursachlich zurückführbaren Werklohnverluste der Bauhandwerker auf privatrechtlichem Gebiete durch den Erlaß eines Gesetzes über die Sicherung der Bauforderungen in Aussicht genommen ist. Es ergänzen sich sonach das Gesetz vom 7. Januar 1907 und die nicht verabschiedete Vorlage zum Schutze der Bauhandwerker derart, daß jenes die öffentlich, dieses die bürgerlich rechtlichen Vorschriften umfaßt, weshalb auch jenes als Ergänzung der Gewerbe-Ordnung, dieses als Erweiterung des Bürgerlichen Gesetzbuches äußerlich in Erscheinung tritt.

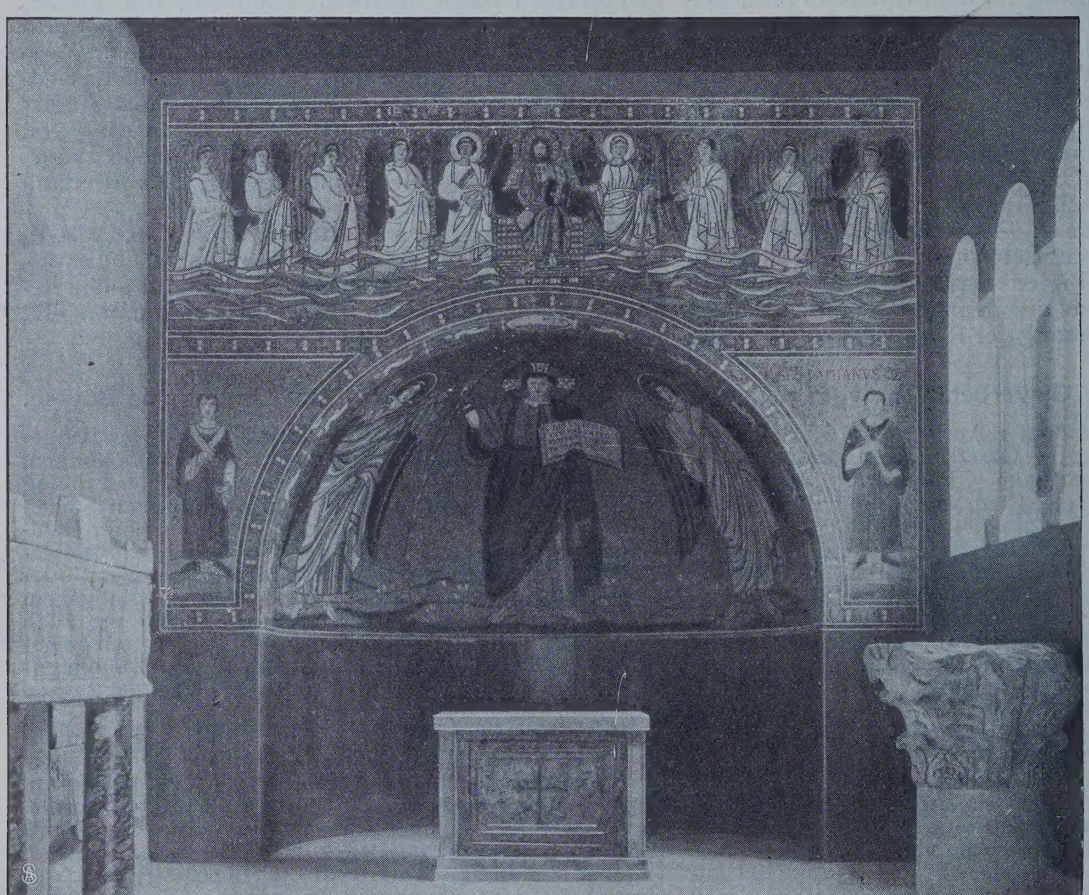
Davon ausgehend, daß sowohl eine persönlich-technische wie eine persönlich-moralische Unzuverlässigkeit der bei Herstellen eines Bauwerkes an maßgebender Stelle beteiligten Personen die Veranlassung sein kann, daß das Bauwerk nicht den Regeln der Baukunst, der Konstruktionslehre, der Materialienkunde, der Statik entspricht und deshalb den Voraussetzungen nicht genügt, welche gemeingewöhnlich bei einem solchen vorausgesetzt werden dürfen, ist in § 35 G.-O. ein neuer Abs. 5 eingefügt, wonach der Betrieb des Gewerbes aller Bauunternehmer und Bauleiter, sowie der Betrieb einzelner Zweige des Baugewerbes zu untersagen ist, wenn Tatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Gewerbetreibenden inbezug auf diesen Gewerbebetrieb dartun. Doch soll zufolge des gleichfalls neu eingefügten § 35a G.-O. Mangel an theoretischer Vorbildung als eine Tatsache im Sinne des § 35 Abs. 5 gegenüber Bauunternehmern, Bauleitern oder Personen, die einzelne Zweige des Baugewerbes betreiben, nicht geltend gemacht werden können, wenn diese das Zeugnis über die Ablegung einer Prüfung für den höheren oder mittleren bautechnischen Staatsdienst oder das Prüfungs- oder Reifezeugnis einer staatlichen oder von der zuständigen Landesbehörde gleichgestellten baugewerklichen Fachschule besitzen, oder wenn sie Diplom-Ingenieure sind, während Mangel an theoretischer oder praktischer Vorbildung auch gegenüber denjenigen nicht anzunehmen ist, welche gemäß § 133 G.-O. die Meisterprüfung im Maurer-, Zimmerer- oder Steinmetz-Gewerbe oder in einem einzelnen Zweige desselben bestanden haben.

Infolge der Einfügung des Abs. 5 im § 35 G.-O. findet nunmehr auch für die einzelnen Zweige des Baugewerbes der Grundsatz in Ziff. 60 der Ausf.-Anw. v. 1. Mai 1904 Anwendung, wonach die Ortspolizeibehörde die Ausübung des Gewerbes sorgfältig zu überwachen und ihre Zuverlässigkeit regelmäßig wiederkehrenden Prüfungen zu unterziehen hat. Ergeben sich hierbei Tatsachen, die eine Untersagung des Gewerbebetriebes notwendig erscheinen lassen, so ist der Gewerbetreibende zu dessen Einstellung aufzufordern, auch, wenn er dieser Aufforderung nicht nachkommt, die Klage auf Untersagung des Gewerbe-Betriebes im Verwaltungsstreit-Verfahren zu erheben. Aus dem in der Rechtsregel gebrauchten „ist“ ergibt sich als gesetzgeberischer Wille, daß nicht dem freien Ermessen der Behörde anheimgestellt wird, inwieweit sie vorzugehen für geeignet hält, sondern daß sie die Pflicht hat, in jedem Falle die Unzuverlässigkeit des Gewerbetreibenden zu prüfen und die Untersagung des Betriebes zu veranlassen, wenn ihr Tatsachen glaubhaft bekannt geworden sind, welche es rechtfertigen, eine Unzuverlässigkeit des Gewerbetreibenden anzunehmen. Dem Geiste der Rechtsregel würde es nicht entsprechen, Jemandem die fernere Tätigkeit zu belassen, der dadurch seine persönlich-moralische Unzuverlässigkeit bekundet hat, daß er Verpflichtungen eingeht in dem Bewußtsein, solche nicht erfüllen zu können, oder ihnen nicht gerecht werden zu wollen, welcher also durch betrügerische oder simulierte Rechtsgeschäfte seine Lieferanten, Unterübernehmer, Arbeiter um ihren verdienten Lohn brachte, oder welcher, obschon er in Vermögensverfall geriet, insonderheit den Offenbarungseid leistete, noch Werkverträge mit solchen abschloß. Nach dieser Richtung hin hat sich bezüglich der bisher durch das Untersagungsverbot des § 35 G.-O. getroffenen Betriebe eine feste Spruchübung ausgebildet, welche auch für die neueingefügten maßgebend ist. Nach der Rechtsüberzeugung des preuß. Oberverwaltungsgerichtes kann — U. v. 27. Sept. 1886 (Pr. Verw. Bl. 8, 30) — der Betrieb, welcher dem einen Ehegatten wegen Unzuverlässigkeit untersagt worden ist, auch dem anderen wegen

Unzuverlässigkeit untersagt werden, wenn dieser seinerseits den Betrieb aufnimmt, in demselben aber den erstgenannten in hervorragender Weise teilnehmen läßt. Die Untersagung kann — U. v. 15. Febr. 1894 (E. 26, 286 und 12. Dezbr. 1896 (E. 31, 301) — nicht für einen einzelnen Fall der Ausübung oder für bestimmte Orte ausgesprochen werden, sondern trifft den Gewerbebetrieb in seiner Gesamtheit, woraus weiter folgt, daß das in dem einen Bundesstaate rechtskräftige Verbot seine Wirkungen auch für die übrigen äußert. Das Gleiche gilt — U. v. 21. Nov. 1893 (Pr. Verw. Bl. 15, 197) — Personen gegenüber, welche sich hierfür eines unzuverlässigen Dritten bedienen. Voraussetzung der Untersagung ist, — U. v. 6. Okt. 1884 (E. 11, 312) — daß das Gewerbe z. Zt. überhaupt betrieben wird oder daß wenigstens die Eröffnung des Betriebes unmittelbar bevorsteht, anderenfalls fehlt es an jeder Veranlassung zur Untersagung. Doch haben zufolge § 35, Abs. 7 (bisher 6) Personen, welche die in diesem Paragraphen bezeichneten Gewerbe beginnen, bei Eröffnung ihres Gewerbebetriebes der zuständigen Behörde hiervon Anzeige zu machen. Die Verlegung an einen anderen Ort steht, — U. v. 18. Dezbr. 1884 (E. 11, 318) — der Eröffnung gleich. Von der Meldepflicht wird nach der Rechtsüberzeugung des Reichsgerichtes — R.-G.-E. Str. 16, 393 — aber auch getroffen, wenn der Betrieb schon vor Inkrafttreten des Meldezwanges begonnen war, sodaß ihr sämtliche Unternehmer von Baubetrieben bezw. Bauzweigsbetrieben unterliegen. Ueber die Untersagung entscheidet in allen Fällen auf Klage der zuständigen Ortspolizeibehörde — U. v. 27. Okt. 1890 (E. 20, 343) — der Kreisausschuß, in Stadtkreisen und in den zu einem Landkreise gehörigen Städten mit mehr als 10000 Einwohnern der Bezirksausschuß. Wird das Gewerbe nicht am Wohnorte, sondern an einem anderen Orte betrieben, so ist — U. v. 22. April 1892 (E. 22, 318) — zur Klage nicht die Polizeibehörde des Wohnortes, sondern die des Betriebsortes zuständig. Endlich ist gegenüber der rechtskräftigen Untersagung des Gewerbebetriebes — U. v. 2 Dez. 1896 (E. 31, 301) — eine nochmalige auf die Untersagung desselben Gewerbe-Betriebes abzielende Klage unzulässig.

Alles dies gilt jedoch nur für die gänzliche Unzuverlässigkeit zur Betriebs-Führung, bezw. Bau-Leitung. Nun kann jedoch sehr wohl Jemand, welcher wegen Führung des Befähigungs-Nachweises aus persönlich technischen Bedenken gemäß § 35a G.-O. von der selbständigen Ausführung oder Leitung eines Baues nicht ausgeschlossen werden darf, dennoch wegen des zu geringen Grades seiner angeeigneten Kenntnisse und praktischen Erfahrungen oder, weil er infolge ungenügender Beaufsichtigung der Arbeiten in früheren Fällen Anlaß zu Bauunfällen bezw. Betriebs-Unfällen geboten hat, in einem Einzelfalle nicht für zuverlässig genug erscheinen, ihm ein bestimmtes Bauwerk anzuvertrauen. Diesem Falle trägt der neueingefügte § 53a G.-O. Rechnung, wonach die unteren Verwaltungs-Behörden bei solchen Bauten, zu deren sachgemäßer Ausführung nach dem Ermessen der Behörden ein höherer Grad praktischer Erfahrung oder technischer Vorbildung erforderlich ist, im Einzelfalle die Ausführung oder Leitung des Baues durch bestimmte Personen untersagen dürfen, wenn Tatsachen vorliegen, aus denen sich ergibt, daß diese Personen wegen Unzuverlässigkeit zur Ausführung oder Leitung des beabsichtigten Baues ungeeignet sind. Die Begriffsmerkmale solcher würden als erfüllt demgegenüber gelten, der ein Bauwerk ausführte, welches wegen ungeeigneter Konstruktion oder wegen Verwendung ungeeigneten Materiales oder infolge Verstoßes gegen die Regeln der Statik wie der Baukunst ganz oder teilweise einstürzte, bezw. wer die Arbeiten besonders bei schwierigeren Ausführungen nicht genügend überwachte und leitete, wodurch ein Betriebsunfall sich ereignete, wer also wegen Verfehlens gegen die §§ 222, 230, 330 Str.-G.-B., § 120a G.-O., § 112 G.-U.-V.-G. straffällig wurde. Weil durch ein derartiges Untersagen einer Bauausführung oder Leitung der bezügliche Baukundige in seinen persönlichen, bezw. wirtschaftlichen Interessen sehr geschädigt werden kann, wird ihm in dem neueingefügten Abs. 2 des § 54 G.-O. der Rechtsmittelzug verschafft, hiergegen sich zu wehren, indem ihm zunächst der Einspruch zusteht, welcher jedoch innerhalb einer Frist von zwei Wochen bei der unteren Verwaltungsbehörde erhoben werden muß. Die Erteilung des Bescheides auf denselben, welcher die Anhörung von Sachverständigen, die zur Abgabe von Gutachten dieser Art nach Bedarf im voraus von der höheren Verwaltungs-Behörde ernannt sind, vorangehen muß, soll spätestens innerhalb drei Wochen nach der Erhebung des Einspruches erfolgen. Wird die Untersagung der Ausführung oder Leitung eines Baues gegenüber dem erhobenen Einspruch aufrecht erhalten, so kann der Bescheid im Wege des Rekurses gemäß der §§ 20, 21 G.-O., bezw. im Verwaltungs-Streitverfahren angefochten werden; doch hat die Einlegung von Rechtsmitteln keine aufschiebende Wirkung. Infolgedessen wird in den meisten Fällen der praktische Wert des Rechtsmittelzuges versagen, weil der Bauherr, dem am fristgerechten Fertigstellen des Bauwerkes gelegen sein wird, inzwischen einen anderen Werkmeister eingesetzt haben wird, wozu ihm 649 B.-G.-B. die Handhabe bietet. Wer der erlassenen, sowohl allgemeinen wie besonderen Untersagung zuwider dennoch die Bauausführung oder Bauleitung betreibt, setzt sich der Bestrafung nach § 148, Ziff. 4 G.-O. aus, hat mithin Geldstrafen bis 150 M. oder Haft zu erwarten. —

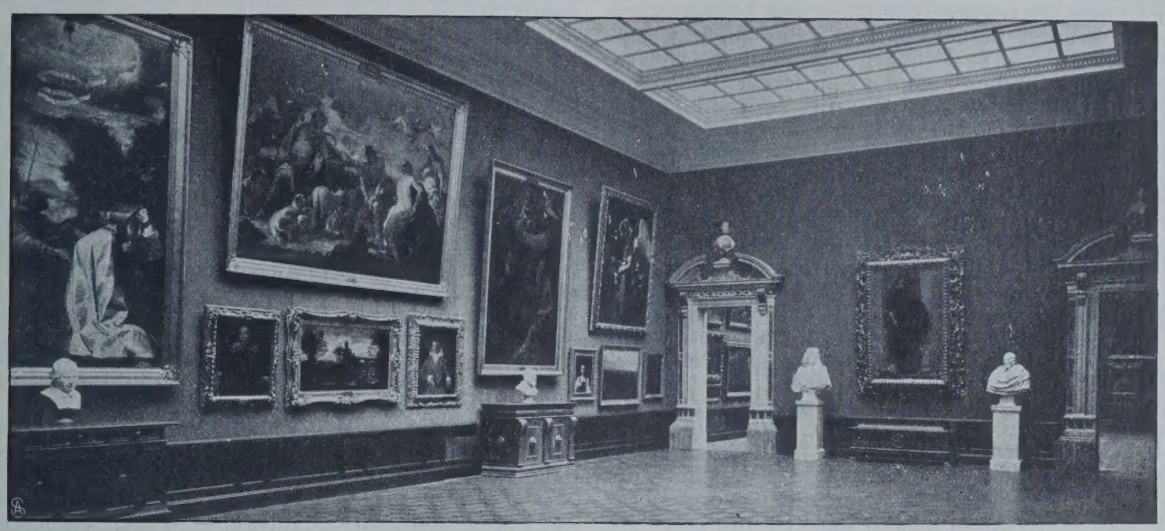
Kreisgerichtsrat Dr. B. Hilse.



Das Kaiser Friedrich-Museum in Berlin. Musivische Dekoration der Apsis aus St. Michele in Affricisco in Ravenna.

Vereine.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Frankfurt a. M. In der 6. Versammlung vom 21. Jan. 1907 sprach Hr. Ing. Visintini von Wien über den von ihm konstruierten, nach ihm benannten, ihm in verschiedener Anwendung



Das Kaiser Friedrich-Museum in Berlin. Ausstattung eines Gemäldesaales.

patentierten Betoneisen-Gitterträger, dessen sehr verbreitete Anwendung der verschiedensten Art Redner unter Nachweis der großen Billigkeit und vieler anderer Vorzüge dartut. Die Dekken-Bildung erfolgt durch Verlegung von Träger an Träger und durch entsprechende Verbindung ihrer Gurte in der Quer-Richtung zu gemeinsamer Wirkung. Der Gitterträger steht unter dem Einflusse reiner, durch entsprechende Beton- bezw. Eisen-Querschnitte in den betreffenden Gliedern aufgenommener Druck- und Zug-Spannungen, wobei der Ober-Gurt nur Druckspannungen erhält, welche der Beton, wirksam verstärkt durch die Verankerungs-Eisen für die Diagonalen, aufzunehmen imstande ist. Die Zugspannung des Unter-Gurtes nimmt die Eisen-Einlage allein auf, während die Streben, je nach ihrer Lage, Zug- und Druckspannungen erhalten, zu deren Aufnahme stets ein entsprechender Eisen- oder Beton-Querschnitt vorhanden ist. Redner betont gegenüber der Material-Verschwendung bei Voll-Beton die hier erreichte tunlichste Ausnutzung, weil sich wegen der achsialen Beanspruchung der Stäbe die Spannung gleichmäßig über den ganzen Querschnitt verteilt. Bei allen anderen Bauweisen werden die einzelnen balkenförmigen Elemente, auf Biegung beansprucht, nur in der äußersten Faser den vollen Wert der zulässigen Inanspruchnahme erzielen, während die Spannungsverminderung, gegen die neutrale Achse des Querschnittes zu eine volle Ausnutzung der tatsächlichen Materialfestigkeit verhindert. Bei dem Visintiniträger ist somit größte Materialausnutzung mit geringstem Aufwande vereinigt. Als weiteren Vorzug nennt Redner die tunlichst einfache Herstellung, zu der keine Arbeiter von komplizierterer Schulung als bei sonstigen Betoneisen-Ausführungen nötig sind. Diese einfache Herstellungsweise wird nun in allen Einzelheiten vorgeführt und es folgen Angaben über die Vorsichtsmaßregeln, die beim Mischen, Gießen und Stampfen wie beim Einbringen der Armierung, beim Kernziehen und endlich bei dem Umkanten und Auflagern der Träger nötig sind. Beim Einhalten solcher Sorgfalt sind erfahrungsgemäß Durchbiegungen und Dekkenrisse ganz ausgeschlossen.

Hinteres rundes Treppenhaus.

Zur Begründung der Vorzüge seines Systemes erwähnt der Erfinder ferner die durch die Hohlräume gewährte Schallsicherheit und Wärme-Isolierung, besonders bei Stall-Bauten, bei denen die sonst so lästige Tropfenbildung an den Decken nicht zu beobachten war, und bei denen die Holzzementdecken mit Kiesschüttung das Dach bilden. Auch bei Wohnhausbauten kann die in hygieni-

nischer Hinsicht so bedenkliche Aufschüttung zur Schalldämpfung gespart werden. Hohlräume für die Heiz-Kanäle lassen sich überall, wo sie nötig sind, gewinnen. Beim Eingehen auf die Berechnungsweise bezeichnet der Redner die Ergebnisse als übereinstimmend mit den Belastungs-Proben.

Zur Erörterung kommen die Gurt- und Streben-Spannungen, auch unter Berücksichtigung der ungünstigsten Belastungs-Stellungen bei Brückenträgern, die Kurven zur Ermittelung der Streben-Spannungen, ferner Träger mit Pfosten und Diagonalen, endlich die Verwendung von Flach-Eisen im Untergurt bei bedeutenden Beanspruchungen. Redner gedenkt zweier infolge der Erfahrungen bei den Ausführungen erfolgter und patentierter Neuerungen — Decken-Konstruktionen, aus Haupt- und Quer-Trägern bestehend, deren Untergurt konsolartige Auflager für die Querträger zugefügt wurden. Letztere lassen sich dann aus billigerem Material mit geringerer Druckfestigkeit herstellen, z. B. aus hydraulischem Kalk. An Stelle der oben näher besprochenen, auf der Baustelle erzeugten Brücken-Träger hat Visintini in neuerer Zeit solche treten lassen, die an den Werk-Plätzen gefertigt sind und eine noch sorgfältigere Ueberwachung ermöglichen.

Zum Schlusse des interessanten Vortrages erfolgte die Vorführung von etwa 70 Lichtbildern, welche genauen Einblick in die Fabrik-Plätze mit Darstellung aller Erzeugnis-Stadien, so wie des Aufziehens und Verlegens der Träger, gewährten, ferner von beginnenden, vorgeschrittenen und fertigen Anwendungen der Visintini'schen Erfindung in Wohnhäusern, Fabriken, Stallungen, Luxus-Bauten und Brücken der verschiedensten Länder. — Gstr.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 18. Jan. 1907. Vors.: Hr. Bubendey, anwes. 51 Pers. Hr. Necker hält einen Vortrag über Kopenhagen, wobei er nach Darstellung der Geschichte der Stadt an der Hand des Stadtplanes eine Beschreibung der geographischen Verhältnisse gibt und sodann in zahlreichen Lichtbildern die wichtigsten Bauwerke der Stadt und der nächsten Umgebung mit eingehenden Erläuterungen vorführt, die das lebhafte Interesse der Versammlung erweckten. — E.

Vers. am 25. Jan. 1907. Vors.: Hr. Bubendey, anwes. 78 Pers., aufgen. Ziv.-Ing. L. Benjamin, Dipl.-Ing. Glauch.

Hr. Mahlmann erstattet den humorvollen Bericht des Geselligkeits-Ausschusses für 1906 unter lebhafter Heiterkeit der Anwesenden. — Hr. Bubendey erstattet sodann einen Reisebericht über die Besichtigung von Nordseehäfen. Er schildert die wesentlichsten Eigenarten der Häfen von Dover, London, Ostende, Brügge und Seebrügge, Gent, Antwerpen, Rotterdam, Emden und Wilhelmshaven. Redner gedenkt der freundlichen Aufnahme, die er sowohl in den englischen, wie auch in den belgischen und holländischen Häfen gefunden hat und gibt eine Uebersicht über den Bestand der Häfen, die in der Ausführung begriffenen Neubauten und über die Erweiterungspläne. Er schildert ferner die natürlichen Bau- und Verkehrsschwierigkeiten der einzelnen Häfen, die Verschlickungsgefahren, die in London und Emden sich als besonders groß herausgestellt haben, sowie die Verkehrsverhältnisse, welche beispielsweise in Brügge und Seebrügge noch recht unbefriedigend sind. Er geht hierauf näher auf die Erweiterungspläne des Antwerpener Hafens und auf den Kampf der Regierung mit der Stadt Antwerpen ein, sowie auf die Eigentümlichkeiten des Rotterdamer Hafens, der eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Hamburger Hafen besitzt. — Die besichtigten Häfen haben zumeist eine Wassertiefe von 8 m, wie sie auch in Hamburg durchgeführt ist. Redner bezeichnet es als sicher, daß größere Wassertiefen mit der Zeit überall erreicht werden müssen.

Hr. Classen schildert als Augenzeuge den Unfall der „Deutschland" in Dover, der dazu geführt hat, daß die Hamburg-Amerika-Linie den Hafen von Dover nicht mehr anläuft. — St.

Vers. am 1. Febr. 1907. Vors. Hr. Bubendey, anwes. 102 Pers. Aufgen. Dipl.-Ing. H. Kröcher, Br. Poppe und Arch. K. Sprekelsen.

Zum Gedächtnis des plötzlich verstorbenen Mitgliedes Ed. Heubel nimmt Hr. Faulwasser das Wort, um den Anwesenden ein treues Bild von dem Leben und Wirken des Entschlafenen zu entrollen.

Dann spricht Hr. Merckel über neue Hamburger Sielbauten. An einzelnen Beispielen zeigt Redner, wie sich in den letzten Jahren die Anschauungen der Hygieniker über die Anforderungen, welche hinsichtlich der Einleitung der Abwässer in die Flußläufe gestellt werden, geändert haben. Er gibt der Freude Ausdruck, daß allmählich wieder eine weniger extreme Anschauung zur Geltung gekommen ist und nunmehr eine Beurteilung und Untersuchung der Sachlage von Fall zu Fall eintrete.

Für Städte an größeren Flußläufen werde heute im allgemeinen die Forderung einer Ausscheidung der gröberen Sinkstoffe und einer Abfischung der Schwimmstoffe bis zu einer bestimmten Größe gestellt; ferner werde eine gute Verteilung über den Vorfluter als genügend erachtet, Forderungen, die auch in Hamburg bei Herstellung der neuen Mündungsanlage erfüllt worden seien.

Redner bespricht sodann die technischen Einzelheiten der letzteren und schildert ferner die große Arbeit und Sorge, die dem Sielwesen durch die bisher uneingeschränkte Einleitung der Fabrikwässer erwachsen seien. Abgesehen von der Belästigung der Anwohner seien durch derartige Abwässer wiederholt Sielarbeiter in Lebensgefahr geraten, in einem Falle durch Vergiftung mit Arsen-Wasserstoff mit tödlichem Ausgang. Eine gesetzliche Regelung bringe hoffentlich das neue Baupolizeigesetz.

Redner geht dann weiter auf die baulichen Aufgaben ein, mit welchen das Sielwesen z. Zt. in erster Linie beschäftigt sei, und zwar außer der Besielung von Hamm und Horn-Nord die Besielung des südlichen Elbufers, welche den Zweck habe, die vorhandenen zahlreichen Ausmündungen aufzuheben, sie zu einer Hauptmündung zu vereinigen und die Abwässer in die stark wasserführende Süderelbe beim Köhlbrand zu führen.

Zum Schluß folgen eine Beschreibung der zahlreichen Schwierigkeiten, die infolge des äußerst mangelhaften Baugrundes zu überwinden waren, sowie eine Schilderung der Dükerversenkung durch den Reiherstieg sowie der Pump- und Abfisch-Anlage. — Wegen vorgeschrittener Zeit bricht Redner ab und stellt eine Fortsetzung unter Beifall für später in Aussicht. — Wö.

Sächs. Ing.- u. Arch.-Verein, Zweigverein Leipzig. Am 21. Jan. d. J. sprach Hr. Stadtbauinsp Starke über die Entwässerung des Werkstätten- und Rangierbahnhofes Engelsdorf bei Leipzig, die in enger Anlehnung an die für städtische Kanalisationen geltenden Grundsätze ausgeführt ist und einen Kostenaufwand von 325 000 M. erfordert hat (3250 M. für 1 ha der entwässerten Fläche), wovon 178000 M. (1780 M. für 1 ha) auf die Zuleitung zu dem städtischen Vorflutkanal entfallen.

Am 4. März erstattete die zur Bearbeitung der Aufgabe 21 a der Mannheimer Tagesordnung gewählte Kommission Bericht. Sodann sprach Hr. Ziviling. kgl. Bau-Insp. a. D. Ferchland im Anschluß an seine Besprechung des Casseler Brückenwettbewerbes in der „Deutschen Bauzeitung" über diesen Gegenstand. Er erläuterte die Entwürfe an der Hand einer reichen Auswahl von Zeichnungen und untersuchte, welche Wege eingeschlagen seien, damit „ästhetische Rücksichten gebührend zur Geltung kämen". Selbst bei den in der äußeren Erscheinung am meisten befriedigenden Entwürfen oder vielleicht gerade bei diesen, stehe die architektonische Schöpfung mit dem Werke des Ingenieurs in einem ziemlich äußerlichen und zufälligen Zusammenhang. Das Werk des Ingenieurs werde sogar durch die Architektur zugedeckt. Der Ingenieurbau der Zukunft müsse einheitliche Werke schaffen: Der Schöpfer müsse statisch, hydrotechnisch denken und zugleich ästhetisch empfinden können. — E. F.

Württembergischer Verein für Baukunde in Stuttgart. Vers. vom 6. Febr. 1907. Einer Einladung des Vertreters der Firma Wayß & Freytag A.-G., Hrn. Arch. C. Schmid in Stuttgart, Folge leistend, versammelte sich am 6. Februar nachmittags eine größere Anzahl von Mitgliedern am Kursaal-Gebäude in Cannstatt, bei dem gegenwärtig äußerst lehrreiche Gründungs-Arbeiten für das neu zu erstellende Wirtschafts-Gebäude vorgenommen werden.

Die Boden-Untersuchungen vor Beginn der Arbeiten hatten ergeben, daß der Untergrund sehr wenig tragfähig ist, insofern eine etwa 3 m tief unter Boden-Oberfläche beginnende Schlammschicht vorhanden ist, die eine Mächtigkeit von mehreren Metern aufweist und erst in beträchtlicher Tiefe von festem Mergelboden abgelöst wird. Man dachte deshalb zuerst daran, eine durchgehende Grundplatte aus Eisenbeton auszuführen, da eine Probe-Belastung der Schlammdecke ergeben hatte, daß diese imstande ist, eine Belastung von 1,2 kg/qcm aufzunehmen und bei der Anordnung einer derartigen Platte bloß eine Pressung von 0,3 kg/qcm aufgetreten wäre, also noch vierfache Sicherheit sich ergeben hätte. Der Grund, weshalb hiervon abgesehen werden mußte, lag in den Grundwasser-Verhältnissen, die in der nächsten Zeit eine beträchtliche Aenderung erfahren werden, da mit Durchführung der Kanalisation der jetzige Spiegel um etwa 2 m gesenkt werden soll.

Ein Versuch, der mit dem Dulac'schen Verfahren angestellt wurde, hat sich nicht bewährt, da der weiche Schlamm dem Eindringen des Stößels weit größere Hindernisse entgegensetzt, als dies z. B bei kiesigem Untergrund der Fall ist. Die außerdem vorgeschlagene Holz-

pfahl-Gründung mußte ebenfalls wegen der späteren Absenkung des Grundwasser-Spiegels unterbleiben. So blieb nur noch die Anwendung von Eisenbetonpfählen übrig.

Diese Pfähle werden nach Considère'schem Verfahren mit einer Spiraldraht-Einlage erstellt, die sich um 8 je 14 mm starke Rundeisen windet und an der Pfahlspitze und dem Kopf aus 10 mm, im Schaft aus 7 mm dicken Rundeisen besteht. Die größere Drahtdicke und die geringere Ganghöhe an den Pfahl-Enden wurde mit Rücksicht auf die hier auftretenden größeren Stöße und Erschütterungen angeordnet. Die Spiralwicklung wird auf einer besonderen Maschine mit Handbetrieb hergestellt. Die Betonierung erfolgt in liegenden Formen. Der Querschnitt ist achteckig mit 35 cm Länge des eingeschriebenen Durchmessers. Die Länge wechselt je nach der Tiefe des festen Grundes zwischen 7 und 10 m; das Gewicht eines Pfahles beträgt 1,75—2,5 t. Im ganzen werden 240 Stück erforderlich. Die Pfahlspitze besitzt einen starken eisernen Schuh, da in der Schlammschicht häufig Tuffstein-Einlagerungen sich finden, die durchstoßen werden müssen.

Zum Aufziehen und Einrammen der Pfähle ist eine fahrbare, unmittelbar wirkende Dampframme aufgestellt, die mit einem Bärgewicht von 2,75 t arbeitet. Die Fallhöhe kann nach Bedürfnis zwischen 50 und 100 cm gewählt werden, wobei die kleineren Höhen beim Aufstoßen des Pfahles auf einen Widerstand, sowie namentlich nach Erreichung des festen Mergelbodens angewandt werden, um eine Stauchung zu verhindern. Im allgemeinen werden die Pfähle 1—1,5 m in den festen Untergrund eingerammt, womit eine hinlängliche Tragkraft erzielt wird; die Entfernungen der einzelnen Pfähle sind so bemessen, daß auf einen Pfahl etwa 20—25 t entfallen.

Nach Fertigstellung der Rammarbeiten werden an den oberen Pfahl-Enden die Eisen-Einlagen freigelegt, um eine gute Verbindung mit den längsgelegten Beton-Eisen-Trägern zu ermöglichen, welche, durchgehend, alle Pfähle zu verbinden und unmittelbar das Mauerwerk aufzunehmen haben. In dankenswerter Weise führte die Firma nicht nur die Herstellung der Pfähle, sondern auch den vollständigen Einrammungs-Vorgang den Anwesenden vor, die sich so selbst von der Anwendbarkeit des ganzen Verfahrens überzeugen konnten. Der Vorsitzende hob die Befriedigung der Anwesenden über das Gesehene hervor und sprach den Vertretern der Firma für ihr Entgegenkommen den Dank des Vereins aus. — W.

Literatur.

Mylius und Isphording. „Der Wasserbau an den Binnenwasserstraßen". Ein Lehr- und Handbuch für Strom-Aufsichtsbeamte der Preußischen Wasserbauverwaltung. Teil II: Baukunde. Verlag von Wilh. Ernst & Sohn in Berlin. Preis 9 M.

Nach längerer, durch besondere Umstände bedingter Pause ist nunmehr auch der noch fehlende Teil dieser in erster Linie unseren Strom-Aufsichtsbeamten gewidmeten Arbeit erschienen. Das ganze eigenartige Werk liegt damit vor und läßt jetzt erst voll erkennen, welch' wertvolle Gabe es für unsere Wasserbauverwaltung ist und welche Lücke es in dem bisherigen Bestande unseres wasserbautechnischen Bücherschatzes ausfüllt.

Sind im ersten Teil*): Verwaltungs- und Gesetzes-Kunde, in zweckmäßigster und übersichtlicher Anordnung die für die Strom-Aufsichtsbeamten wichtigen gesetzlichen Bestimmungen, die Einrichtung und Gliederung der Behörden, Strom- und Schiffahrtspolizei, Dienst-Anweisungen usw. zusammengestellt und an zahlreichen leicht verständlichen Beispielen erläutert, so gibt der jetzt erschienene zweite Teil: Baukunde eine Uebersicht über alle im Wasserbau vorkommenden Bauausführungen und deren Einzelheiten, wie sie in dieser Vollständigkeit dem Verständnis derjenigen, an die das Buch sich hauptsächlich wendet, bisher noch nicht nahe gebracht sind. Die Vollständigkeit könnte anf den ersten Blick fast als Nachteil erscheinen, weil sie den verhältnismäßig großen Umfang des fast 600 Seiten umfassenden Bandes und zum Teil auch seinen, für die Nächstbeteiligten nicht unbeträchtlichen Preis verursacht hat. Anderseits wüßte man aber doch nicht, wo Kürzungen möglich und zu wünschen gewesen wären.

Sehr wirkungsvoll ist die klare, kurze und treffende Ausdrucksweise, die wesentlich dazu beiträgt, die Aufgabe des Buches zu erfüllen. Fremdwörter sind nach Möglichkeit vermieden, und häufig wurden an Stelle sonst üblicher fremdsprachiger Ausdrücke glücklich gewählte, leicht verständliche, neue, gute deutsche Bezeichnungen gesetzt. Die in verschiedenen Bezirken üblichen abweichenden Bezeichnungen für bestimmte Bauweisen oder Bauteile sind meist in Klammern neben die allgemeiner im Gebrauch befindlichen gesetzt. Bei der Behandlung der einzelnen Gegenstände ist alles Ungebräuchliche und Veraltete außer Betracht geblieben, selten vorkommende Ausführungen sind nur der Vollständigkeit halber kurz gestreift. Nur die durch Erfahrung bewährten Bau- und Arbeitsweisen werden eingehender erörtert. Dabei haben die Verfasser neben ihren eigenen reichen Kenntnissen auch die amtlichen und außeramtlichen Veröffentlichungen mustergültiger Beispiele benutzt. Kurz hingewiesen sei noch auf die beachtenswerten Abschnitte: Baustoff-Lehre, Mörtel- und Beton-Bereitung, Strombau, Schiffs-Schleusen, Lade-Stellen, Deichbau, Schiffbau usw., ohne daß damit gesagt werden soll, die übrigen Abschnitte seien weniger wichtig oder weniger sorgfältig behandelt. Der Abschnitt 32 ist den im Strom- und Wasserbau-Dienste gebräuchlichen Telegraphen- und Fernsprech-Anlagen gewidmet. Er dürfte unseren Beamten eine besonders willkommene Gabe sein. Abschnitt 33, Entwürfe und Kostenanschläge und ein Anhang mit einer Anzahl wichtiger Tabellen und einigen allgemeinen Anweisungen über Hilfeleistung bei Unfällen und über Wiederbelebung Ertrunkener beschließen den Band. Eine große Anzahl klarer in den Druck eingefügter Zeichnungen von Bauwerken, Bauteilen, Verbindungen, Werkzeugen und Maschinen erläutern das geschriebene Wort. Die Gesamt-Ausstattung des Werkes ist, wie schon bei Teil I, zu loben.

Das ganze Werk mit seinen beiden Teilen und dem Rechnungs-Aufgaben enthaltenden besonderen Anhange ist ein Lehr- und Handbuch im besten Sinne des Wortes, und wird sicher bei der Ausbildung und im Dienste selbst unseren Strom-Aufsichtsbeamten wie auch allen, die mit ihrer Ausbildung sich zu befassen haben, wertvolle Hilfe leisten. Die Beschaffung darf allen Beteiligten sowohl wie auch den in Frage kommenden Behörden, und zwar nicht nur den Staats-Wasserbaubehörden auf das wärmste empfohlen werden. Je größer die Verbreitung des Werkes ist, und je weiter es in die zunächst beteiligten Kreise eindringt und dort die Kenntnis der ihrer Obhut anvertrauten Anlagen vertieft, desto besser wird es den von seinen beiden Verfassern angestrebten Zweck erfüllen. — Sievers.

*) Vergl. die Besprechung Jahrg. 1905 S. 116.

Vermischtes

Eine Denkschrift der Lehrer der Baugewerkschule zu Berlin schildert in überzeugender Weise das Zurückbleiben dieser Anstalt hinter ihren zahlreichen Schwester-Anstalten und die daraus hervorgehenden Nachteile für Schüler und Lehrer. Die Denkschrift verdient die wärmste Beachtung, denn die Mißstände sind so große und die Wünsche so bescheidene und berechtigte, daß die zuständigen Stellen kaum mit einem „Wir können nicht" den Wünschen begegnen können, sondern ihnen mit frischem Entschluß entgegenkommen müssen, soll Berlin nicht seinen ausgezeichneten Ruf als Schulstadt wenigstens inbezug auf diese Schule einbüßen. Die Schule wurde 1878 vom Handwerker-Verein zu Berlin gegründet und 1883 in gemeinsame Unterhaltung des Staates und der Stadt genommen. Seit 1893 befindet sie sich in einem gänzlich unzureichenden Gebäude, einer früheren Gemeinde-Schule in der Kurfürsten-Straße. Die Verhältnisse sind hier so unzulänglich, daß im Oktober 1906 von 300 Meldungen nur 60 berücksichtigt werden konnten. Nicht mit Unrecht wird betont, das hervorragendste Interesse an der Berliner Baugewerkschule habe nicht der Staat, sondern die Stadt Berlin. Nur wenige Berliner Baugewerkschüler treten in den Staatsdienst, ein großer Teil tritt in städtische Dienste, die meisten machen sich nach einigen Jahren als Baugewerksmeister selbständig. Fast alle bleiben in Berlin und werden steuerkräftige Glieder des Mittelstandes oder wohlhabende Bürger. Um so mehr muß das aus vielen Punkten der Denkschrift hervorgehende geringe Interesse der Stadt Berlin an dieser Schule auffallen, die von allen Berliner Lehranstalten den geringsten Zuschuß zu den Unterhaltungskosten erfordert. Dieses geringe Interesse tritt in eine bemerkenswerte Beleuchtung gegenüber der Bereitwilligkeit, mit der die Stadt Berlin zur Gründung einer „Technischen Mittel-Schule für das Maschinenbaufach" schritt. Die Denkschrift spricht geradezu von einer „Abgeneigtheit" der städtischen Behörden, der Baugewerkschule als der „Technischen Mittelschule für das Hochbaufach" das gleiche Interesse zuzuwenden, wie der oben genannten Neugründung oder anderen Schulen der Stadt. Nach den heutigen Lebensverhältnissen unzulänglich ist die Besoldung der Lehrer, und zu Bedenken geben die Anstellungs-Verhältnisse mit kurzen Kündigungs-Fristen oder mit anderen Nachteilen Anlaß. Es gibt stundenweise bezahlte Lehrer, die für die Stunde nur 4—4,50 M. beziehen. Von 22 Lehrern sind nur 7 kontraktlich angestellt, die übrigen werden je nur für ½ Jahr verpflichtet, jedoch mit einem 4wöchent-

lichen Kündigungsrecht, das an jedem beliebigen Tage ausgeübt werden kann. Es würde zu weit führen, an dieser Stelle auf weitere Einzelheiten einzugehen. Die Wünsche der in hohem Grade verdienten Lehrerschaft zur 25jährigen Wiederkehr des Tages, an dem die Berliner Baugewerkschule in die öffentliche Verwaltung übergegangen ist, also zum Jahre 1908, sind so bescheidene und sachlich begründete, daß es verstimmen würde, wenn sie kein Gehör fänden. Sie lauten:

1. Ein Schulgebäude mit einer genügenden Anzahl von Hör- und Zeichensälen nebst je einem Nebenraum als Kleiderablage, Sammlungsräumen, Modellier-, Bibliothek- und Leseräumen sowie dem für Berliner Verhältnisse absolut notwendigen Raum zum Aufenthalt der Schüler während der freien Mittagspause.

2. Volle Gleichstellung der Lehrer mit denen der königlichen Baugewerkschulen durch Zuerkennung der Beamteneigenschaften, durch Feststellung einer Gehalts-Skala unter Anrechnung der vorhergegangenen hauptamtlichen Lehrtätigkeit, durch Gewährung von Alters- und Hinterbliebenen-Versorgung, sowie durch eine ihre gesellschaftliche Stellung kennzeichnende Amtsbezeichnung.

Mögen diese berechtigten Wünsche eine gerechte Würdigung im Dienste einer guten Sache finden. —

In der Frage des Neubaues des Hoftheaters in Stuttgart, die wegen der Vorarbeiten über die Umgestaltung der Stuttgarter Bahnanlagen längere Zeit ruhte, sind die Beratungen in einer Sitzung der „Kommission für die Aufstellung eines Programmes über die Stadtentwicklung" nach dem „Staatsanzeiger" wieder aufgenommen worden. Es wurde eine Unterkommission von 7 Mitgliedern, unter ihnen die Hrn. Ob.-Brt. v. Reinhardt, Ob.-Brt. H. Jassoy und Prof. Theod. Fischer sowie ein noch zu ernennender vierter Architekt, mit dem Auftrag gewählt, zu untersuchen, welche Plätze des Krongutes, der Waisenhausplatz nicht ausgeschlossen, sich zur Errichtung zweier Theater, eines Schauspiel- und eines Opernhauses, vorzugsweise oder ausschließlich eignen möchten. Bezüglich des alten Theaterplatzes sei davon auszugehen, daß derselbe für die Errichtung eines Opernhauses als zu klein befunden wurde. Die Entwürfe sollen sodann auf dem Wege eines Wettbewerbes gewonnen weiden. Da die von den Ständen für ein Opernhaus bewilligte Summe von 3 700 000 M. aber nicht ausreicht, ein allen neueren Anforderungen entsprechendes Opernhaus zu errichten, so wurde sie durch Zinsenzuwachs vermehrt. Nach dem heutigen Stand der Zunahme hofft man im Jahre 1909 mit dem Bau der Oper beginnen zu können. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Ausstellungs-Gebäude für die internationale Baukunst-Ausstellung des VIII. Internationalen Architekten-Kongresses in Wien 1908 erließ das Aktions-Komitee zum 24. April 1907 für Wiener Künstler. Die Eröffnung der Baukunst-Ausstellung soll mit dem Eröffnungstag des Kongresses zusammenfallen, also am 18. Mai 1908 stattfinden. Da in Wien kein für die Ausstellung geeignetes Bauwerk vorhanden und ein Interims-Bau der verhältnismäßig großen Kosten halber unzweckmäßig ist, hat das Aktions-Komitee beschlossen, den zuständigen Behörden einen Vorschlag zu machen, nach welchem ein Bauwerk geschaffen werde, das die Baukunst-Ausstellung in sich aufnehmen und später dem Mangel eines Ausstellungs-Hauses abhelfen soll. Der Plan war, die Markthalle in der Zedlitzgasse zu einem Ausstellungs-Bau unter Mithilfe von Staatsmitteln umzugestalten. Nach Schluß der Baukunst-Ausstellung soll das Haus ins Eigentum der Gemeinde übergehen. Für den Wettbewerb stehen keine Honorare zur Verfügung, doch erklärt das Aktions-Komitee das Ergebnis für sich bindend. Es soll mit möglichster Beibehaltung der Fundamente und der unteren Keller eine Ausstellungshalle mit 2 Eingängen errichtet werden, damit in Zukunft zwei verschiedene Ausstellungen zu gleicher Zeit stattfinden können. Die Ausstellungs-Räume sollen in einem Obergeschoß und das Erdgeschoß möglichst gedrückt sein, damit der Zutritt zu den Ausstellungen bequem wird. Zwei Portiers-Logen und eine Wohnung sind unterzubringen und ein Aufzug ist vorzusehen. Der restliche Teil des Erdgeschosses ist für Komitee-Räume, Garderoben und Verkaufs-Räume zu verwenden. Das Ausstellungs-Gebäude darf die Sockel-Fluchten des jetzigen Markthallen-Baues in der Stuben-Bastei und Cobdengasse auf keinen Fall, in der Zedlitz- und Liebig-Gasse nur um ein geringes Maß überschreiten. Es steht jedem Teilnehmer des Wettbewerbes frei, in seiner Skizze andere Vorschläge als die in diesem Programm erwähnten zu bringen. Die Jury wird gebildet aus allen Teilnehmern des Wettbewerbes, die in geheimer Abstimmung die Verfasser der drei besten Arbeiten bezeichnen. —

Ein Preisausschreiben um Entwürfe für die Kai-Konstruktionen im zukünftigen Massengüterhafen in Gotenburg in Schweden erläßt die dortige Hafendirektion mit Frist zum 2. September 1907 und setzt dafür 3 Preise von 2500 Kr. (1 Kr = 1,16 M.), 1500 und 1000 Kr. aus, über deren Verteilung das Preisgericht aber frei entscheidet. Ein Ankauf für 500 Kr. außerdem vorbehalten. Die preisgekrönten oder angekauften Entwürfe werden Eigentum der Stadt und dürfen nach Gutdünken der Hafendirektion verwendet werden. Als Preisrichter werden genannt: Zivil-Ing. P. J. F. Blidberg, Baudir. der Stadt Gotenburg, O. P. Aqvist, Baudir. a. D. der Stadt Gotenburg, J. A. D. Ekelund, Distriktschef des östlichen Weg- und Wasserbau-Distriktes in Norrköping, F. V. Hansen, Dir. des kgl. Trollhätte-Kanal- und Wasserwerkes in Trollhättan, P. A. S. Lindahl, Major im schwedischen Weg- und Wasserbaukorps, Stockholm.

Die Entwürfe sind auf Grund von Plänen des Hafen-Werkes aufzustellen, die für 10 Kr. vom städtischen Bau-Amt zu beziehen sind. Sie müssen sich auch auf die Ausführungsweise erstrecken. Die Entwürfe sind in mindestens 1 : 50 zu zeichnen, mit Erläuterungsbericht und statischen Untersuchungen, sowie mit Massen- und Material-Verzeichnis für eine Kailänge von 100 m zusammen einzureichen. Die Wahl der Konstruktion ist freigestellt, bei der Bauleitung sollen aber sowohl die Zweckmäßigkeit, wie die Standfestigkeit und die Kosten in Vergleich gezogen werden. Falls patentierte Konstruktionen zur Anwendung kommen, so wird durch die Einreichung der Stadt das Recht gegeben, diese Konstruktionen zu Kai-Bauten sowohl im Massengüterhafen als anderswo innerhalb des Hafens ohne Zahlung einer Lizenz oder sonstiger Kosten anzuwenden. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Denkmal des Erzbischofs von Schork im Dom zu Bamberg errang unter 86 Arbeiten die des Bildhauers Valentin Kraus in München den I. Preis und damit die Ausführung. —

An einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für die Bergschule in Essen waren 5 Architekten mit 6 Arbeiten beteiligt. Den I. Preis von 1500 M. errang Hr. Stadtbmstr. Lüdecke in Duisburg; den II. Preis von 1000 M. Hr. Paul Dietzsch in Essen. —

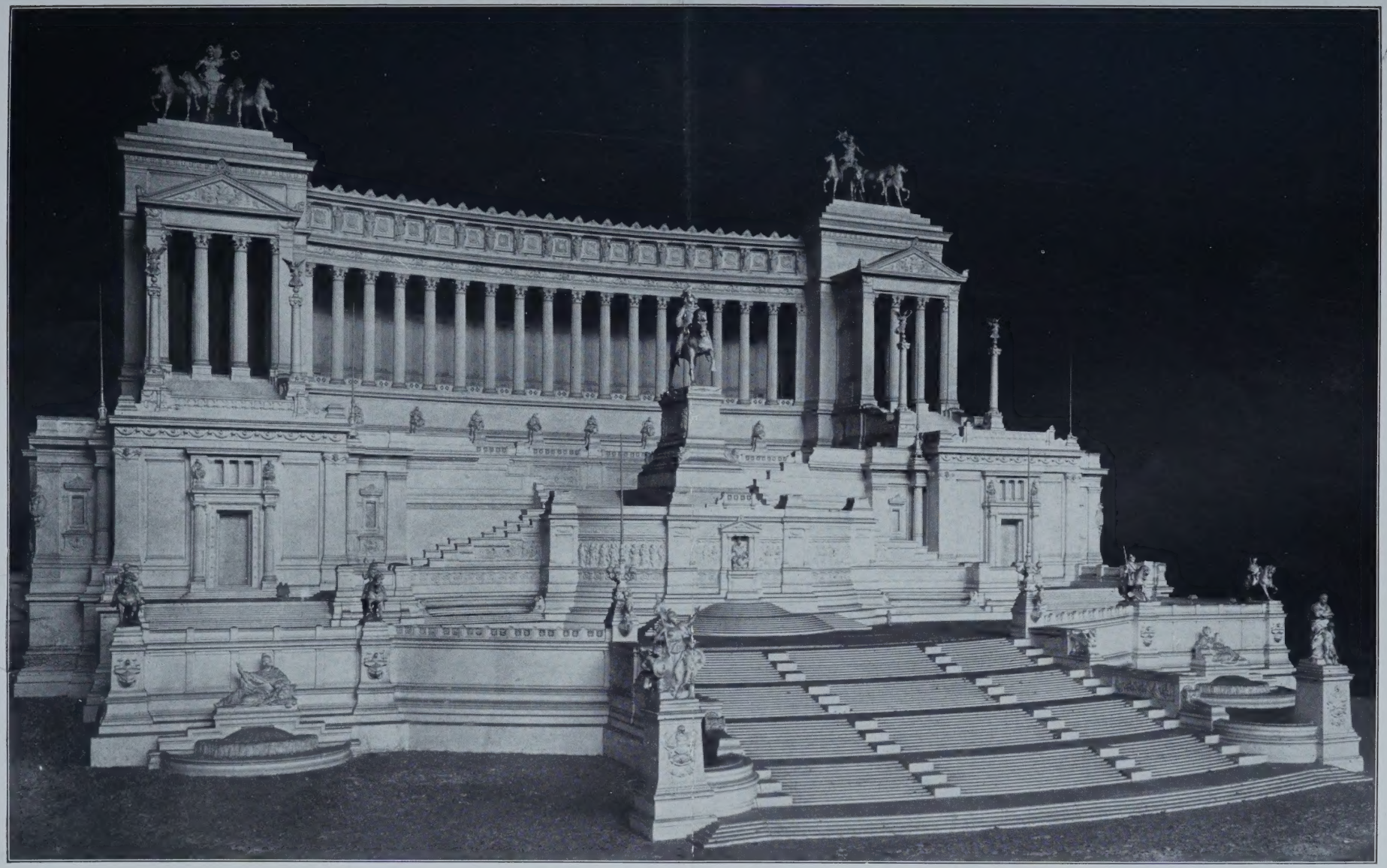
Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Pfarrhaus der Johannes-Gemeinde in Halle a. S. war für die Architekten von Halle zum 15. Febr d. J. ausgeschrieben. Bausumme 76 000 M. 3 Preise von 350, 200 and 100 M. Unter den Preisrichtern die Hrn. Bauinsp. Illert, Brt. Matz und Landesbrt. Rehorst. Dem Verfasser des mit dem I. Preise ausgezeichneten Entwurfes war, falls er selbständiger Architekt ist, die Ausführung in Aussicht gestellt worden. Bis zur Niederschrift dieser Zeilen war eine Entscheidung nicht erfolgt, doch teilt uns ein Teilnehmer des Wettbewerbes mit, daß die Entwürfe bereits 1 Tag öffentlich ausgestellt waren. Das widerspricht der bisherigen Gepflogenheit und dürfte auch kaum mit dem vorherigen Einverständnis der Preisrichter erfolgt sein. —

Wettbewerb betr. die Hessische Landesausstellung Darmstadt 1908. Die Unterlagen dieses auf in Hessen geborene oder im Großherzogtum ansässige Künstler beschränkten Wettbewerbes lassen erkennen, was die Ausstellung an architektonischen Darbietungen ungefähr zeigen wird. Ein nach den Entwürfen des Hrn. Prof. J. M. Olbrich zu erbauendes dauerndes Ausstellungsgebäude der Stadt Darmstadt wird während der Ausstellung 1908 die Werke der Malerei und Plastik, sowie der Architektur aufnehmen. Zwei voraussichtlich zur Ausführung gelangende Privathäuser werden im Inneren Werke der Kleinkunst und Zimmerausstattungen zeigen. Der Wettbewerb erstreckt sich auf die weiteren Ausstellungsbauten, wie Gebäude für angewandte Kunst, Kaufhallen und Restaurationsgebäude. Diese Bauten sind so anzulegen, daß sie in Verbindung mit den schon feststehenden Gebäuden und unter Berücksichtigung der großen Höhenunterschiede ein gutes Gesamtbild und eine künstlerische Platzgestaltung ergeben. Es gelangen in ihnen Räume aus folgenden Gebäuden zur Ausstellung: Gymnasium Offenbach, Landesbaugewerkschule Darmstadt, Justizgebäude Mainz, Badeanstalt in Nauheim, Isenburger Schloß in Offenbach, Steuergebäude Darmstadt. Diese bilden den festen Bestand, um welchen sich das übrige Ausstellungsgut gruppieren wird. —

Inhalt: Neubauten auf der Museumsinsel in Berlin. (Fortsetzung.) II. Das Kaiser Friedrich-Museum. — Die Wirkungen der Gewerbenovelle vom 7. Januar 1907 auf die Ausführung bezw. Leitung von Bauten. — Vereine. — Literatur. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das Kaiser Friedrich-Museum.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DAS NATIONAL-DENKMAL VICTOR EMANUELS II IN ROM
* * * ARCHITEKT: GRAF GIUSEPPE SACCONI * * *
DAS DER AUSFÜHRUNG ZUGRUNDE GELEGTE MODELL
* *

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. Nº. 28. BERLIN, DEN 6. APRIL 1907.

Die Baumaterialien im Feuer von San Francisco.

Der Wert und die Zuverlässigkeit eines als „feuersicher“ bezeichneten Baumateriales sind im allgemeinen so lange fraglich, bis die unzweideutige Erprobung bei einem wirklichen Brandfall stattgefunden hat. Wie bereits bei verschiedenen großen Bränden beobachtet worden ist, kann ein an sich unbedingt feuersicherer Konstruktionsteil infolge von Umständen versagen, an die man nicht gedacht hat, und die meistens mit der eigentlichen Feuersicherheit nicht viel oder nichts zu tun haben. Die Flamme allein ist oft nicht der gefährlichste Feind, viel schädlicher in seiner Wirkung ist z. B. bekanntlich der kalte Wasserstrahl der Feuerspritze auf die hocherhitzten Massen. Der Gesamt-Begriff der „Feuer-Sicherheit“ muß vielmehr dahin erweitert werden, daß ein gegen hohe Hitzegrade widerstandsfähiger Baustoff imstande ist, im Gebäudeverband den bei einem Brandfall auftretenden Möglichkeiten in hinreichendem Grade zu begegnen.

In diesem Sinne betrachtet, ergibt sich für die Feuer-Sicherheit eines Hauses eine gewisse Grenze. Diese Grenze liegt um so niedriger, je häufiger in einem Gebäude das an sich feuersichere Material mit anderen, nicht feuersicheren verbunden ist; sie liegt um so höher, je einheitlicher und ausschließlicher der feuersichere Stoff zur Verwendung gelangt ist. Als bestes Beispiel in letzterer Hinsicht mag der Eisenbeton angeführt werden, dessen monolithischer Aufbau im Verein mit seiner tatsächlichen Feuersicherheit, seiner Widerstandsfähigkeit gegen herabstürzende Gebäudeteile und der Unempfindlichkeit gegen den kalten Wasserstrahl bekannte wertvolle Eigenschaften sind. Wesentlich ist ferner die Güte des Verbandes zwischen feuersicherem und nicht feuersicherem Material, ein Umstand, der besonders bei langanhaltenden Gluttemperaturen ins Gewicht fällt.

Der weitaus größte Prozentsatz unserer Hochbauten besteht nicht oder nur teilweise aus Eisenbeton. Es ist deshalb von Interesse, das Verhalten anderer Materialien und ihrer Verbindungen im Verlauf eines Brandes zu beobachten. Das im April 1906 stattgehabte große Erdbeben in San Francisco, in dessen Gefolgschaft ein fast die ganze Stadt verzehrendes Feuer wochenlang wütete, hat auch für uns manche beherzigenswerte Lehre gezeitigt. Im Vergleich zu dem furchtbaren Brandunglück in Baltimore ist das San Francisco-Feuer deshalb um so lehrreicher, weil hierbei ganz abnorme Hitzegrade in längerer Dauer aufgetreten sind. Viele Gebäude, welche ursprünglich für Bureauzwecke, Verkaufsräume u. dergl. bestimmt gewesen waren, dienten zum Aufstapeln einer Unmasse von brennbaren Stoffen. In solchen Räumen fand das Feuer Nahrung für viele Tage; wie aus den geschmolzenen Ueberresten der verschiedensten Metalle geschlossen werden kann, sind dabei Temperaturen von 2200° Fahrenheit (= 1200° Celsius) keine große Seltenheit gewesen. Infolge der sofort sich offenbarenden Unmöglichkeit, dem Riesenbrande Einhalt zu tun, und infolge der baldigen Zerstörung der Wasserleitung durch das Erdbeben kam Wasser so gut wie gar nicht zur Verwendung; außer der Wirkung des Erdbebens sind also keinerlei andere Nebenumstände in Betracht zu ziehen.

Es liegt uns nun ein interessanter Bericht des Ziv.-Ing. A. L. A. Himmelwright, betitelt „The San Francisco Earthquake and Fire“ vor, der die bei dem dortigen Brande gemachten Beobachtungen zusammenstellt. Bringt dieser Bericht auch nur zum Teil Neues, so bestätigt er doch Erfahrungen, die man bisher meist nur bei Brandproben im kleineren Maßstabe gemacht hat. Einige Mitteilungen aus diesem Buche, dem wir auch Abbildgn. entnehmen, werden daher willkommen sein.

Von ganz besonderem Interesse sind zunächst solche Vorkehrungen, welche dem Feuer überhaupt jedes Eindringen von außen in ein sonst unversehrtes Gebäude unmöglich machen. Bekanntlich liegt hier neben dem Fassadenmaterial der wunde Punkt in den Fenster- und Türöffnungen. Gesprungene Glasscheiben, brennbare Füllungen, ungeschützte eiserne Türen u. s. f. sind die häufigsten Einfallstore des gefräßigen Elementes. Wieweit hier durch die Ausführungsweise dem Feuer gewehrt werden kann, lehren folgende Beispiele: Die California Electrical Works waren aus Sandstein in der Front, im übrigen aus Ziegelmauerwerk erstellt, hatten im Inneren hölzerne Boden- und Dachkonstruktionen und ein Hauptgesims aus verzinktem Eisen. Sämtliche Fenster der ganzen Gebäudegruppe bestanden aus eisernen Rahmen, die Scheiben waren aus Drahtglas und mit dem eisernen Kreuzwerk der Rahmen gut verbunden. Zwischen diesem Gebäude und einem nur durch einen

Lagerplatz getrennten 4stöckigen Warenhause war bis zur Höhe des 2. Stockwerkes eine große Menge Bauholz aufgestapelt, welches eine außerordentliche Hitze entwickelte. Das Warenhaus fiel gänzlich in sich zusammen, das Drahtglas der California Electrical Works krachte und sprang nach allen Richtungen, die eisernen Fensterrahmen verbogen sich und blätterten ab, die Sandstein-Fassade wurde stark mitgenommen, aber das Drahtglas hielt trotzdem in seiner Fassung Stand und schützte das Bauwerk vollständig vor dem Eindringen der Flammen. — Eine ähnliche gute Wirkung hatten gut und dicht schließende eiserne Rolläden vor gewöhnlichen Glasscheiben mit eiserner Fassung. Da jedoch die dabei unerläßliche Voraussetzung, daß die Rolläden herabgelassen sind, an solchen Unglückstagen meistens nicht erfüllt ist, so wäre die erstgenannte Ausführungsweise entschieden vorzuziehen. Ein anderes Gebäude besaß ebenfalls den Drahtglas-Fensterschutz; nur an einem einzigen Fenster fehlte dieser aus unbekannten Gründen. Durch diese eine ungeschützte Oeffnung fand das Feuer den Weg ins Innere und ließ nur noch die kahlen 4 Wände stehen, zwischen denen ein unbeschreibliches Wirrwarr von verbogenen Eisenträgern, zusammengeknickten Säulen und Steintrümmern die Materialien andeutete, aus denen der innere Aufbau bestanden hatte.

Das California-Gebäude ist, als an sich nicht feuersicher, typisch für die günstige Wirkungsweise der erwähnten Schutzvorrrichtungen der Fenster- und Türöffnungen. Infolge des vorgenannten Fensterschutzes herrschte während des Brandes des Holzlagers im Inneren des California-Gebäudes keine besonders erhöhte Temperatur. Letztere war nicht einmal hoch genug, um die in allen Räumen verteilten Regenvorrichtungen automatisch in Tätigkeit zu setzen. Ein 50000 Gallonen fassender Wasserbehälter auf dem Dachboden, und ein solcher mit 120000 Gallonen im Hintergebäude standen zur Verfügung, um im Notfall alles unter Wasser zu setzen.

Die zweckdienlichen Ausbildungsweisen feuersicherer Türen haben mit den bei uns üblichen große Aehnlichkeit, so daß deren Erwähnung übergangen werden kann. Bei vielen Feuerversicherungs-Gesellschaften bestehen hierfür weitgehende Vorschriften.

Was das Material der Fassaden anbetrifft, so hat sich Terrakotta in San Francisco am besten im Feuer bewährt. Sandstein zeigte unterschiedliches Verhalten, während Granit in keiner Weise standgehalten hat. Allein schon die Temperatur, die durch den Brand der Außen- und Innengerüste hervorgerufen wurde, genügte, um ihn zu zerstören. Besonders ist von seiner Verwendung zu Fensterstöcken und -stürzen abzuraten, da er gute Schutzvorrichtungen (s. oben) durch sein Versagen bei verschiedenen Gebäuden illusorisch gemacht hat. Das Feuer spaltet ihn förmlich auf und bahnt sich so in kurzer Zeit den Weg in das Innere. Abbildung 1 S. 197 zeigt das „Mutual Life Building", dessen beide untere Stockwerke aus Granit, die oberen aus Terrakotta erbaut waren. Der Granit ist, namentlich um die Fensteröffnungen, stark beschädigt.

Gußeiserne Säulen ohne Feuerschutz wurden im allgemeinen viel weniger angegriffen als genietete Profile mit mangelhafter Ummantelung. Dagegen verursachte das sich biegende und sich krümmende eiserne Gebälk oft das Abknacken der Konsolen, wodurch ganze Gebäudeteile in sich zusammenstürzten (Abb. 2). Bei dem allgemeinen Fall wurden dann auch die gußeisernen Säulenschäfte kurz und klein geschlagen, wobei in einem besonderen Fall die Wandstärke kaum größer als Pappdeckeldicke festgestellt wurde.

Die Ummantelung genieteter Säulen ist auch bei uns immer noch nicht in genügendem Maße durchgeführt. Eine gute Ummantelung ist von nicht zu unterschätzender Bedeutung, sie ist aber nur dann zuverlässig, wenn sie mit der zu schützenden Stütze derart zusammenhängt, daß eine Trennung nur ausnahmsweise möglich ist. Die in Amerika lange Jahre tonangebende Hohlziegel-Umkleidung hat durchweg enttäuscht; dagegen stürzende Massen oder dergl. verursachten meist ein kartenhausartiges Uebereinanderkugeln des für kräftige mechanische Einwirkungen natürlich nicht genügenden Aufbaues der Hohlziegelblöcke. Das war namentlich der Fall beim Vorhandensein einer Luftschicht zwischen Hohlziegel und Säule. Oft genug erfolgte auch die Entblößung der Säulen durch innere Ursachen. In dem eben erwähnten Luftraum waren häufig Röhrenbündel hochgeführt, deren Ausbiegungen die Ummantelung nach außen drückten und zerstörten. Abbildg. 3 veranschaulicht deutlich das Versagen der Hohlziegel-Ummantelung und die damit verbundenen Folgen, während in Abbildg. 4 die schädliche Wirkung der sich ausbiegenden Röhren in die Erscheinung tritt. Besser ist das Ergebnis schon, wenn der Raum zwischen Säule und Hohlziegeln mit Zementmörtel ausgefüllt ist, da dann letzterer einen viel grösseren Halt ermöglicht, und wenn außerdem in gewissen Vertikalabständen (30—40 cm) eine einfache Verankerung mit der Säule vorhanden ist. Ebenso bewährte sich mit den Säulen verankertes Ziegelmauerwerk in befriedigender Weise, während die Ummantelung mittels Beton sich als das weitaus beste Mittel erwies, einer Säule ihre Tragfähigkeit auch

Das Nationaldenkmal für König Viktor Emanuel II. in Rom.

Von Dr.-Ing. Hans Waag in Florenz.

(Schluß aus No. 26.) Hierzu eine Bildbeilage.

Auf die untere Plattform des Denkmales, die 9 m über der Piazza Venezia liegt, leitet zunächst eine mächtige, 40 m breite Freitreppe in der Mittelachse. Von dieser führen wenige Stufen in der Mitte an die Brüstung unter dem Reiter-Standbild Viktor Emanuels II, an der eine große allegorische Darstellung zeigen soll: Roma in der Mitte, umgeben von allen ihr je dienstbar gewesenen berühmten Männern von Romulus bis auf Cavour und Mazzini. Rechts und links führen dann Treppen zu großen Sälen unter den Propyläen, die historischen Sammlungen dienen werden. (Eine Einzelzeichnung, die allerdings mit der jetzigen Ausführung nicht mehr ganz übereinstimmt, und die den linken dieser Eingänge zeigt, ist in der Bildbeilage der „Deutschen Bauzeitung", Jahrg. 1892, Nr. 83 veröffentlicht worden.) Diese unteren Säle stehen in Verbindung mit dem ganzen Riesenraum unter der oberen Plattform und dem Stylobat, über dessen Verwendung noch nichts bestimmt ist. Weitere Freitreppen führen nun, beiderseits den Sockel des Standbildes berührend, zur oberen Plattform, die 27,5 m über der Piazza Venezia liegt. Der Hauptteil des Denkmales, den die beiden Propyläen und das leicht geschwungene Stylobat bilden, erhebt sich, fast noch 9,5 m höher, auf 36,95 m. Zweiunddreißig mächtige, kannellierte Marmorsäulen aus weißem Carrara-Marmor tragen diese Prachtbauten, die berufen sind, von den Siegen des italienischen Vaterlandes Kunde zu geben. Die Propyläen sollen als Fahnenhallen dienen, das Stylobat wird an seiner Rückwand Schlachten in Riesen-Mosaikbildern darstellen, die nachts von den Dach-Aufbauten des Palazzo Venezia und des ihm gegenüberliegenden Hauses durch Scheinwerfer beleuchtet werden sollen. Eine reiche Marmor-Verkleidung, meist aus antikem Marmor der kostbarsten Sorten bestehend, bildet einen weiteren hervorragenden Schmuck der Wände, den Relief-Ornamente und Malereien noch vervollständigen werden. Die Marmor-Verkleidung ist schon ausgeführt und durch vorgeblendete Ziegelwände geschützt.

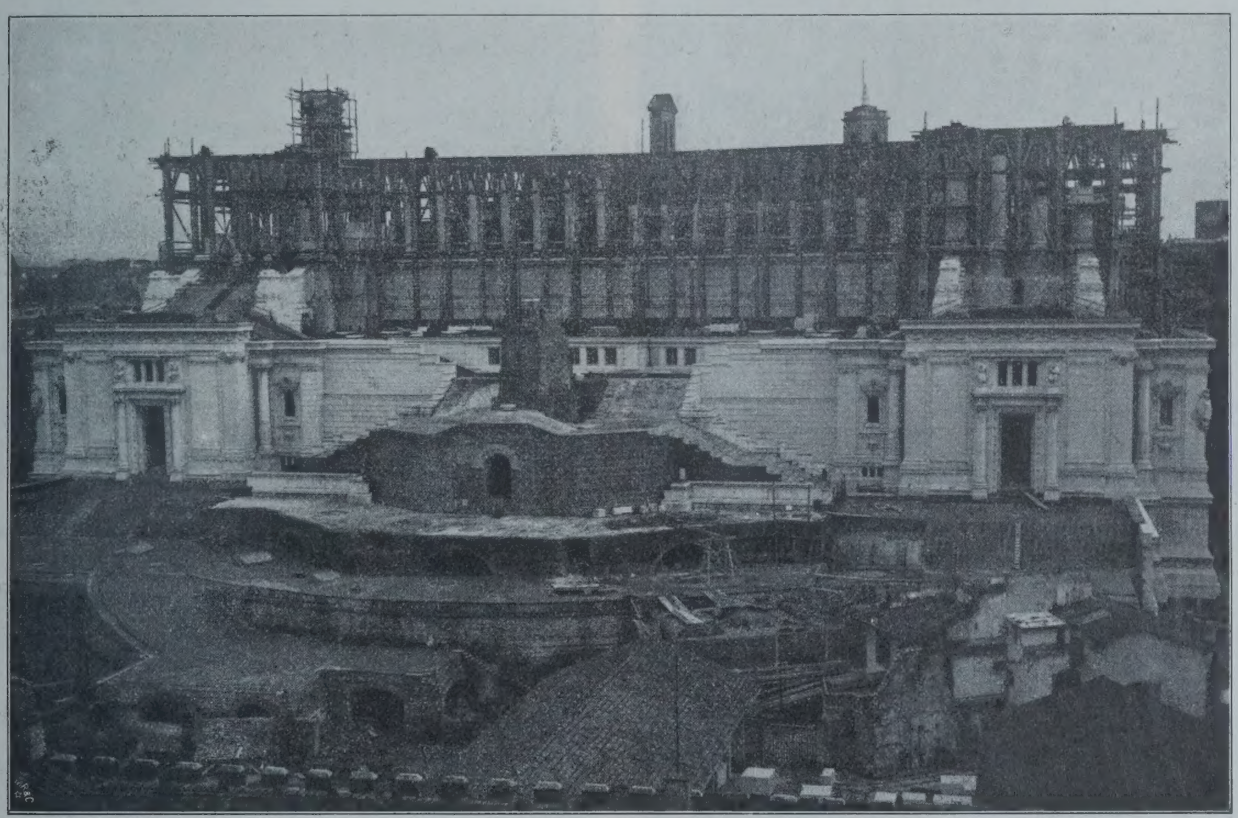
Das Dach des Stylobates wird eine dritte Plattform bilden, die, 64 m über Straßenhöhe liegend, eine glänzende und beherrschende Aussicht über Rom und die Umgebung bieten wird. Wer die äußeren Treppen sparen will, kann auf einer Innentreppe und mit einem Aufzug zum Stylobat gelangen. Auch vom Kapitols-Platz aus wird durch einen Tunnel eine Verbindung mit der Haupt-Plattform hergestellt werden.

An plastischem Schmuck wird, wie bereits hervorgehoben wurde, nicht gespart werden; ja, es wird eher das Maß des selbst bei einem Bau von so mächtigen Abmessungen Erlaubten überschritten werden. Außer dem Standbild für den „Re Galantuomo", dessen Gußmodell in Gips eben vollendet wird, werden Statuen und Büsten aller berühmten Staatsmänner, Dichter und Künstler des Landes neben einer großen Zahl allegorischer Figuren vertreten sein. Zwei riesige Quadrigen in Bronze sollen die Propyläen krönen; vor deren Vorbauten stehen je zwei Cipollin-Säulen mit bronzenen Siegesgöttinnen. Acht

in hohen Temperaturen und unter schweren Bedingungen zu erhalten. Nicht einmal das gewiß heftige Erdbeben konnte der Betonumhüllung nennenswerten Schaden bringen, sie erfüllte ihre Aufgabe in hervorragendem Maße. Nicht unerwähnt mag die Anwendung von Streckmetall und starkem Drahtgewebe (Abb. 5) mit dickem Zementverputz bleiben, welche Anordnung unter normalen Verhältnissen gute Ergebnisse lieferte.

Die erwähnten Hohlziegel fanden in allen feuersicheren Gebäuden San Franciscos außerdem ausgedehnte Verwendung zu Zwischenwänden. Sie haben sich hier infolge ihrer geringen Eigenfestigkeit im Wandverband gegenüber Erdbeben und Feuer ebenso wenig bewährt, wie bei den Säulen. Ungeheure Trümmerhaufen bedeckten die Fußböden, und dort, wo sie scheinbar standhielten, war die Baufälligkeit der Wände gefahrdrohend. In Abb. 6 ist die Zerstörung der Hohlziegel-Zwischenwände eine vollständige. Namentlich hatte das Erdbeben mit solchen Wänden leichte Arbeit.

In wohltuendem Gegensatz hierzu stehen die Erfahrungen mit Zwischenwänden aus Eisenbeton. Das Erdbeben hinterließ nur leichte Kreuz- und Querrisse im Verputz. Letztere haben, ebenso wie viele andere an der Fassade der Häuser, Richtungen, die unter 45° zur Wagrechten verlaufen und sich kreuzen. Auf Abbildg. 7 sind diese Verhältnisse deutlich zu erkennen. Das Feuer hat den betreffenden Raum nicht erreicht, sondern nur die oberen Stockwerke beschädigt. Anderseits war die Widerstandsfähigkeit der Eisenbetonwände gegen Feuer so lange eine nie versagende, als das Geflecht engmaschig genug und der Verputz gut angeworfen war. In Abbildg. 6 ist z. B. die Elevatorwand im Hintergrund des Raumes tadellos erhalten geblieben. Bei in leichtsinniger Weise sehr



Das Nationaldenkmal für König Viktor Emanuel II. in Rom. Stand der Arbeiten Anfang 1906.

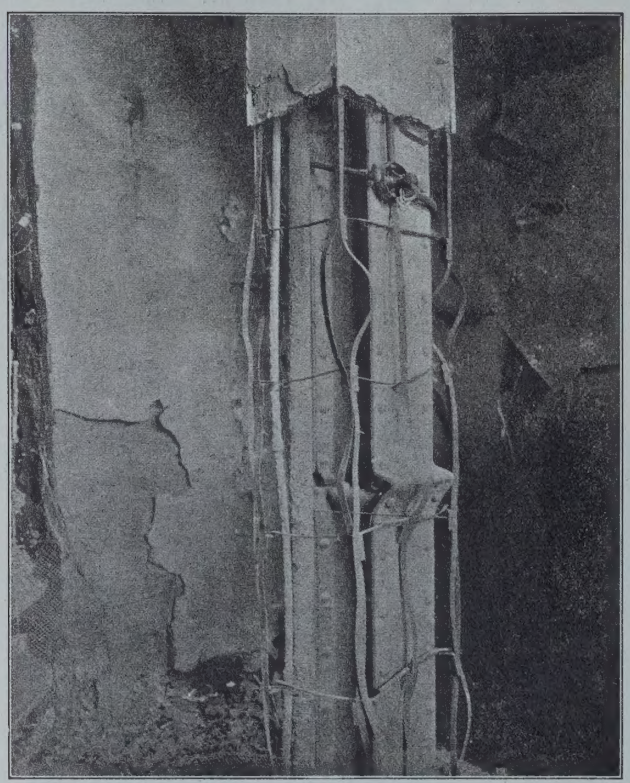
berühmte Männer sitzen vor dem Sockel des Stylobates, siebenzehn Büsten werden wahrscheinlich zwischen seine Säulen kommen. Sechzehn Statuen schmücken die Attika, Krieger zu Fuß und zu Pferd, Allegorien und Chimären zieren die Brüstungs-Pfeiler.

Es ist begreiflicherweise schwer, schon jetzt ein abschließendes Urteil über den Bau zu fällen, von dem zur Stunde nur die mit Gerüsten umkleideten Säulenschäfte und die in den Einzelheiten bereits vollendeten Unterbauten der Propyläen in Natur zu sehen sind. Nach dem Modell allein zu urteilen, wäre übereilt. Immerhin mag der diesem gemachte Vorwurf der mangelnden Proportion nicht ganz abzuweisen sein.

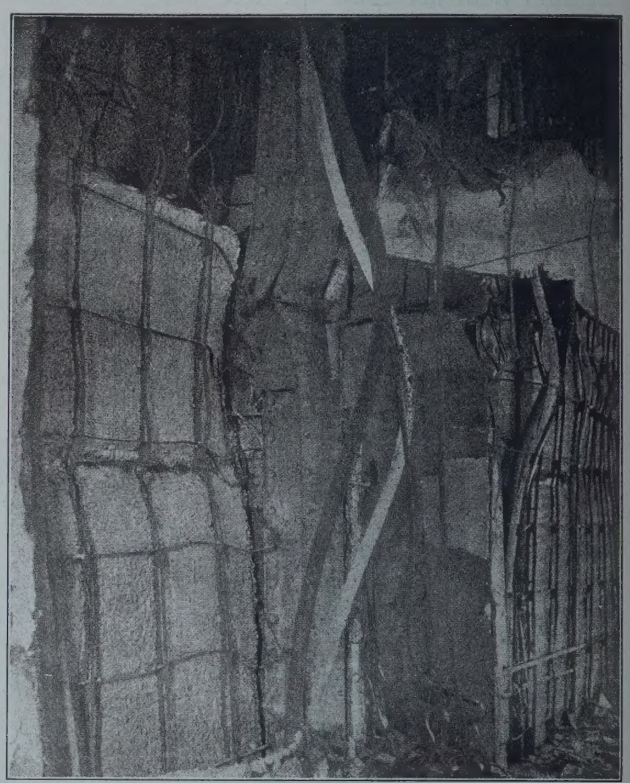
Es ist von berufener Seite und von Laien viel geklagt worden, daß das Denkmal keine einheitliche Idee biete, daß es sich in den Einzelheiten zuviel ins Kleine verliere und durch die große Häufung der Figuren an Ernst und Eindringlichkeit einbüße. Das ist zweifellos richtig. Es ist ohne weiteres einzusehen, daß die Menge von Figuren und Gruppen, und würden sie selbst von einer Hand hergestellt — was bei ihrer Anzahl gänzlich ausgeschlossen ist — niemals richtig mit der Architektur zusammenzuhalten sein wird und durch die naturgemäß in den Plastiken auftretende Beweglichkeit selbst eine ruhigere Architektur verwirren müßte. Die Frage scheint unvermeidlich: sind die Plastiken zum Schmucke der Architektur angewandt, oder ist der architektonische Aufbau als Träger und Hintergrund der Skulptur gedacht? Sicher steht fest, daß das erste beabsichtigt war und daß gerade Sacconi sich vorbehalten hatte, einen entscheidenden Einfluß auf Entwurf und Einpassung der Bildwerke in den Rahmen der Architektur zu üben; ob es aber selbst ihm gelungen wäre, eine Anzahl selbständiger Künstler, welche die gegebenen, unter sich so verschiedenen Aufgaben bewältigen sollten, unter einen Willen zu zwingen, muß doch mehr als zweifelhaft erscheinen. Es muß als fast unmöglich angesehen werden, ein solches Bauwerk als einen einheitlichen Gedanken zur Wirkung zu bringen, wo doch schon jede Plastik für sich gezwungenermaßen einen besonderen, von den anderen verschiedenen Gedanken zur Auffassung bringen wird, mit einem Worte, ein besonderes, in sich abgeschlossenes Kunstwerk darstellt. Einfluß üben kann nur der Allgemeingedanke: Lob des Vaterlandes, und seitens der Architektur die zur Verfügung stehende Sockelgröße. Verschlimmernd tritt bei diesem Denkmal hinzu, daß hier mit einer ungewöhnlich großen Anzahl von Bildhauern, und zwar, der Würde der Sache entsprechend, bedeutenden Künstlern zu rechnen sein wird, die, gewollt oder ungewollt, jeder seine Eigenart in die anvertrauten plastischen Ausführungen legen werden. Einige Nachgiebigkeit hätte sich der Schöpfergeist des hochgeachteten Architekten erzwungen, aber trotz allem wäre doch geworden, was nach seinem Tode nun unfehlbar werden muß: ein Kunstwerk, aus einer Menge von Kunstwerken zusammengesetzt.

Mögen alle diese Anstände berechtigt sein — den einen Hauptgedanken wird das Denkmal nach seiner Fertigstellung mit der leuchtenden Pracht seines weißen Marmors gewiß verkünden: die stolze Freude des italienischen Volkes über das neugeeinte Vaterland. Seiner neuen, uralten Hauptstadt wird es einen eigenartigen Stempel aufdrücken. —

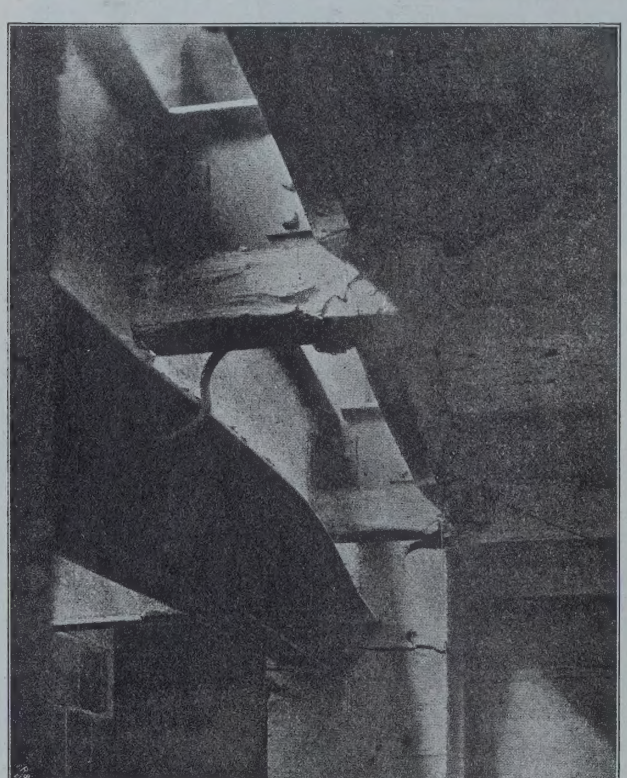
weit gestellten Stäben waren Katastrophen bei den ungewöhnlichen Hitzegraden unvermeidlich. Abbildg. 8 zeigt einen solchen Fall für eine Säulenummantelung, Abbildg. 9 einen entsprechenden für Zwischenwände in Eisenbeton; bei solchen Abständen der Eiseneinlagen ist bei Eisenbeton der Zweck gänzlich verfehlt.



Abbildg. 8. Zerstörung einer Stütze infolge nicht genügend versteifter Drahtumhüllung mit schwachem Putzauftrag.

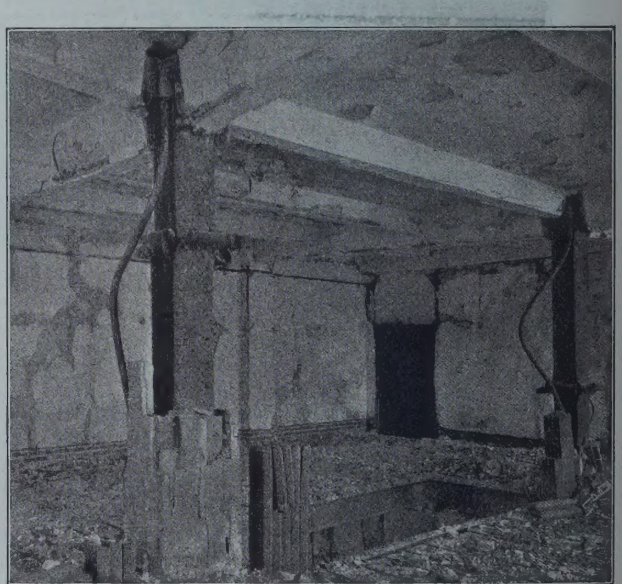


Abbildg. 9. Zerstörungserscheinungen aus denselben Ursachen wie bei Abbildg. 8 bei Zwischenwänden.



Abbildg. 10. Deckenträger, durch Betonumhüllung von unten geschützt, Hauptträger ungeschützt und vom Feuer angegriffen.

Die verschiedenen Systeme der an sich feuersicheren Zwischendecken haben sich im allgemeinen sehr gut gehalten. Vorherrschend waren die Eisenbetondecken zwischen eisernen Trägern, dann Segmentboden aus Ziegelsteinen oder Beton. Bei pünktlicher Ausführung verursachten weder das Erdbeben noch das Feuer nennenswerte Veränderungen. Der wesentlichste Punkt lag hier natürlich in dem Schutz der Unterflanschen der I-Träger. Dieser genügend bekannte Umstand erhält eine anschauliche Ergänzung durch Abbildung 10, wo die ungeschützten Träger des Kellergeschosses stark ausgebogen wurden, während die nur im unteren Teil mit Beton umhüllten Deckenträger unversehrt geblieben sind. In unmittelbarer Wechselwirkung mit der Widerstandsfähigkeit der Haupt- und Nebenträger steht diejenige der Deckensysteme selbst. Nicht oder nur mangelhaft ummantelte Träger-Unterflansche führten den Einsturz der besten Decken herbei, während bei zweckmäßiger Konstruktion ganze Häuser ohne erheblichen Schaden die Katastrophe überdauerten. Die Ummantelung der Unterflansche mit Hohlziegeln hatte die schlechtesten Ergebnisse, Drahtgewebe mit Zementverputz mittlere, die völlige Einbettung in Beton oder Eisenbeton die besten.



Abbildg. 4. Zusammensackung schmiedeiserner Stützen nach Zerstörung der Hohlziegel-Umhüllung.

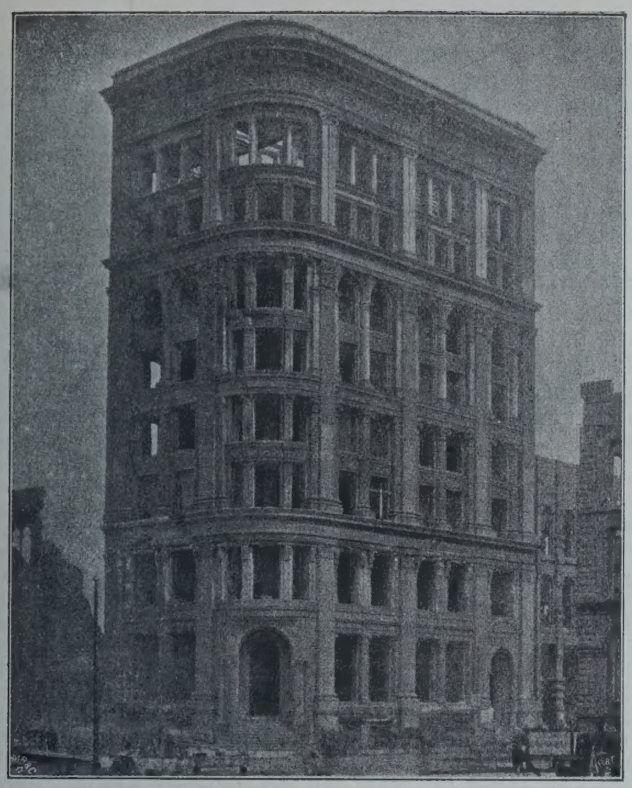


Abb. 1. Fassade des „Mutual Life-Building.“ Material der beiden Untergeschosse Granit, stark angegriffen, der Obergeschosse Terrakotta, gut erhalten.

Abb. 2. Durch aufgelagerte Träger zerbrochene gußeiserne Säulen.

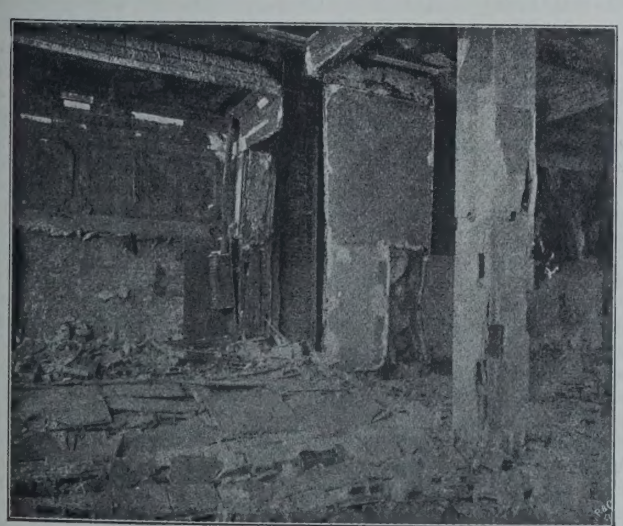


Abb. 6. Zerstörte Hohlziegel-Zwischenwände.

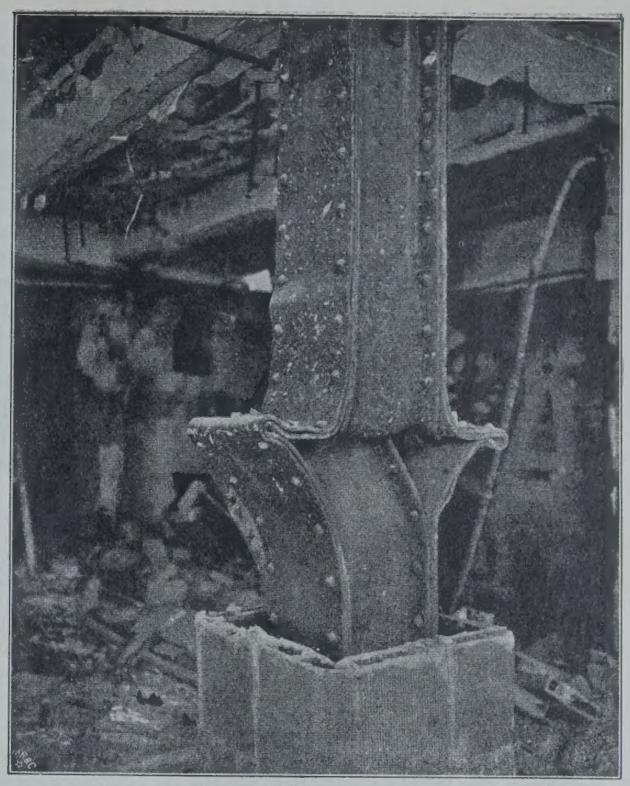


Abb. 3. Infolge mangelhafter Umhüllung mit Hohlziegeln zusammengesackte schmiedeeiserne Stütze.

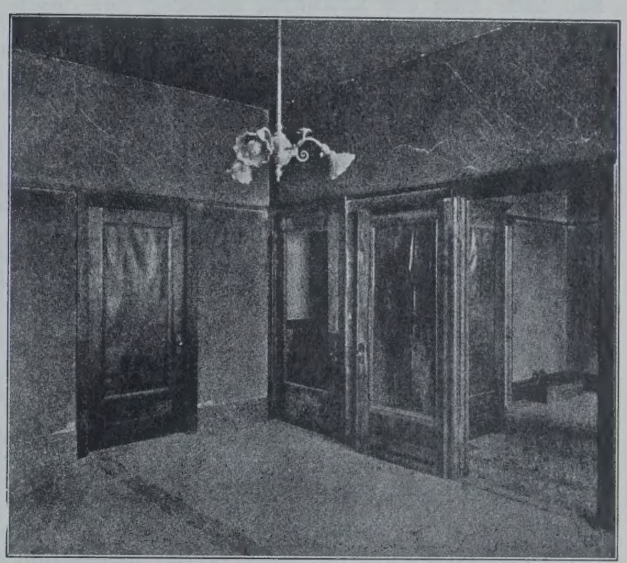


Abb. 7. Typische Erdbebenrisse in Eisenbeton-Wänden.

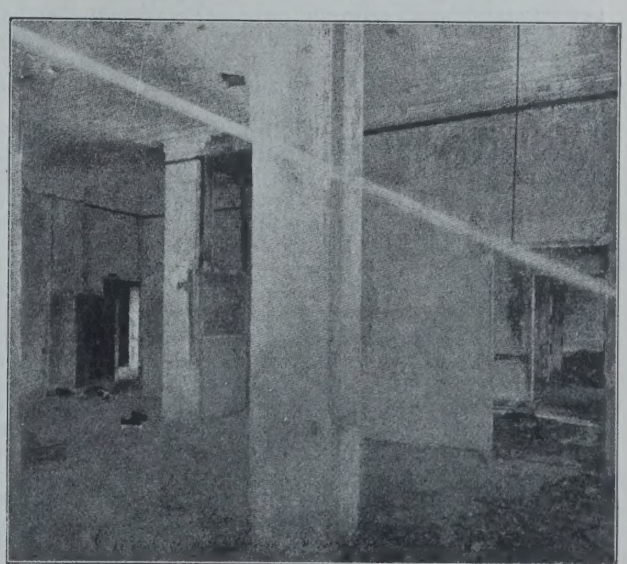


Abb. 5. Gut erhaltene Umhüllung aus doppeltem Drahtgewebe mit starkem Putz.

In Abbildung 5 ist der gute Zustand der Decken, Säulen und von Wänden aus beton- bezw. eisenbetonumhüllten Konstruktionen deutlich nachgewiesen.

Merkwürdigerweise war es bis kurz vor dem Brande nach der Bauordnung in San Francisco verboten, ganze Bauwerke aus Eisenbeton zu erstellen. Ein einziges Gebäude mit Säulen, Decken, Haupt- und Nebenträgern aus Eisenbeton war eben im Entstehen begriffen, alle anderen, die überhaupt armierten Beton enthielten, hatten Decken aus Eisenbeton zwischen I-Trägern, einige wenige Eisenbeton-Nebenträger, diese dann aber wieder zwischen eisernen Unterzügen. Darunter litt natürlich der einheitliche und dauerhafte Verband eines Gebäudes ernstlich Not. Das Erdbeben konnte dort am wenigsten Schaden anrichten, wo in dieser Hinsicht ein guter Zusammenhang bestand, wie z. B. bei den mit Ziegeln ausgemauerten eisernen Fachwerkbauten, die ein gutes Fundament aufwiesen. Sandstein- und Ziegelfassaden wurden vom Erdbeben am schlimmsten mitgenommen, da sie der Reaktion der sich niedersetzenden Gebäude am wenigsten entgegenzusetzen hatten. Von ausschlaggebender Bedeutung erwiesen sich hier die Schwere und Güte der Fundamente; oft haben dadurch hohe Gebäude nur wenig Erdbebenschaden erlitten.

Die weiteren in dem Bericht gegebenen Einzelheiten sind für unsere Verhältnisse teils ohne Interesse, teils hinlänglich bekannt. In der Hauptsache lauten die in San Francisco gemachten Erfahrungen im Einklang mit so vielen anderen dahin, daß der Eisenbeton geeignet erscheint, auch unter erschwerten Umständen in stundenlangem intensiven Feuer das in ihn gesetzte Vertrauen zu rechtfertigen. —

Kleinlogel, Zürich.

Vereine.

Verein für Eisenbahnkunde. Die am 12. Februar unter dem Vorsitze des Wirkl. Geh. Rats Dr.-Ing. Schroeder abgehaltene Sitzung war dem größten Werke der neuzeitlichen Ingenieur-Baukunst, dem Simplontunnel,*) gewidmet. Auf Einladung des Vereins waren dazu auch Vertreter hoher Zivil- und Militärbehörden und zahlreiche Mitglieder befreundeter Vereine erschienen. Hr. Dr. Konrad Pressel, o. Professor an der Technischen Hochschule in München, dem als früherem Oberingenieur auf der Südseite des Tunnels ein wesentlicher Anteil an dem Gelingen des Werkes gebührt, führte in seinem Vortrage aus, daß mit der Vollendung des Simplontunnels ein neuer Zeitabschnitt im Tunnelbau eingetreten sei. Bei diesem Bau habe man die Erfahrung gemacht, daß durch die moderne Technik auch die Ausführung von Tunneln in größerer Länge möglich sei, als man früher angenommen habe. Der Simplontunnel sei der längste Tunnel der Erde; er liege verhältnismäßig niedrig, und zwar durchschnittlich auf 680 m über dem Meere, d. i. 450 m niedriger als der Gotthardtunnel und 600 m niedriger als der Mont Cenis- und der Arlbergtunnel. Durch die tiefe Lage sei der Bahnbetrieb verbilligt und auf den Zufahrtlinien besser, namentlich gegen Lawinengefahr, geschützt. Zu den größten Schwierigkeiten bei dem Bau langer Tunnel gehöre die Schaffung erträglicher Arbeitsbedingungen. Während der Arbeiten im Gotthardtunnel sei die Lufttemperatur bis 40° Cels. gestiegen. Bei dem Bau des Simplontunnels habe man auf eine höhere Temperatur rechnen müssen und deshalb einen ganz neuen Weg beschritten, der zu einem durchschlagenden Erfolg geführt habe und für den Bau aller künftigen längeren Tunnel vorbildlich sein werde. In den Berg seien nämlich von beiden Seiten je zwei getrennte Stollen in gleicher Höhenlage getrieben und in Abständen von je 200 m miteinander durch Querstollen verbunden worden, von denen aber immer nur einer, der der Arbeitsstelle an der Spitze der Hauptstollen nächste, offen gelassen sei. Mit großen Zentrifugal-Ventilatoren habe man dann durch den einen Stollen frische Luft hineingeblasen, die auf dem Rückwege durch den anderen Stollen zugleich die verbrauchte Luft und die beim Sprengen entstandenen Verbrennungsgase herausbefördert habe. Außerdem seien große Mengen kalten Wassers durch gegen Erwärmung geschützte Rohre in den Tunnel hineingeleitet und dort durch Brausen zur Abkühlung der Luft und des Gesteines benutzt worden. So sei es gelungen, die Temperatur der Luft durchschnittlich auf 25° Celsius zu halten, obwohl die Temperatur des Gesteines und der heißen Quellen bis zu 56° Celsius gestiegen sei. Die Bohr-Arbeit im Tunnel erfolgte durch Brandt'sche Bohrmaschinen mit ihren stählernen Hohlbohrern. Durch diese wurden Löcher von 1,3 m Tiefe in das Gestein getrieben, die zur Absprengung des Gesteines mit Dynamit dienten. Die abgesprengten Massen seien auf einer eingleisigen Bahn im sogen. Richtstollen auf die großen Schutthalden vor den Tunnelmündungen befördert worden. Die Bahn habe außerdem noch für die Beförderung der vielen Hunderte von Arbeitern, ferner der Sprengstoffe, des Rüstholzes, der Schienen, Mauersteine usw. gedient. Nur mit den Mitteln einer auf das höchste Maß der Leistung gesteigerten Technik und mit zähester Ausdauer sei es möglich geworden, die großen Schwierigkeiten des Tunnel-Baues zu überwinden. Die Schwierigkeiten waren besonders groß da, wo stark drückendes Gebirge in Gestalt teigartiger Massen zu durchbohren war oder wo mächtige heiße Quellen einbrachen. Wer heute durch den Simplon-Tunnel fahre, merke nichts mehr davon. Die Zugförderung erfolge jetzt ausschließlich mit elektrischen Lokomotiven, doch könnten auch Dampf-Lokomotiven den Dienst tun, ohne lästig zu werden, da die Lüftung des Tunnels mit seinen großen Ventilatoren ausgezeichnet sei. Unausgesetzt würden durch diese Maschinen von Nord nach Süd große Luftmassen in den Tunnel hineingeblasen und von Süden her herausgesogen. Prof. Pressel veranschaulichte seinen mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag durch etwa 100 Lichtbilder, die er zum größten Teil selbst oft unter den schwierigsten Verhältnissen während des Baues aufgenommen hatte. —

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. vom 18. Dez. 1906. Vors. Hr. Ob.- und Geh. Brt. Dr.-Ing. Stübben. Anwes. 246 Mitgl. und Gäste, unter letzteren Vertreter des Ministeriums der öffentl. Arbeiten und des Inneren, des Polizei-Präsidiums, der Städte Berlin, Charlottenburg und Schöneberg usw., die für den Abend eine besondere Einladung erhalten haben mit Rücksicht auf den Vortrag des früheren Stadtbaurates von Charlottenburg, Hrn. Theod. Köhn, über das Thema „Ist die Eingemeindung der Vororte in Berlin heute noch die beste Lösung, oder ist ein anderer und welcher Weg zur Verwirklichung der kommunalen Aufgaben Groß-Berlins mehr zu empfehlen". Dem Vortrage gingen einige geschäftliche Mitteilungen des Vorsitzenden über Bibliotheks-Eingänge, über die bisherige Tätigkeit des Ausschusses „Groß-Berlin", über das dem Verein zugewendete bedeutende Vermächtnis des verstorbenen Mitgliedes Hrn. Bmstr. Strauch, über die Teilnahme des Vereines an Stiftungsfesten, Jubiläen und der Eröffnung des Bau- und Verkehrs-Museums usw. voraus.

Der eingehende, die wesentlichen in Betracht kommenden Gesichtspunkte — mit besonderem Nachdruck natürlich die technischen Forderungen — berücksichtigende Vortrag kommt zu dem Schlusse, daß die Eingemeindung, für welche der Redner in einem Vortrage vor 15 Jahren an gleicher Stelle*) mit Entschiedenheit eingetreten ist, nicht mehr die zeitgemäße Lösung sei. Damals war eine Eingemeindung in größerem Umfange — Redner schlug die Zusammenfassung von etwa 22 Vororten einschl. des mit einzugemeindenden Grunewaldes vor, wodurch das Weichbild von Groß-Berlin von 610 auf rd. 21000 ha gebracht worden wäre — möglich und wertvoll gewesen. Die Verhandlungen zerschlugen sich jedoch infolge des Widerstandes der Stadt Berlin, die nur die besten Stücke herausgreifen, die anderen aber nicht mit aufnehmen wollte. Inzwischen sind aber die Vororte selbst derartig wirtschaftlich erstarkt und anderseits die Schwierigkeiten für eine zweckentsprechende Organisation eines so mächtigen Gemeinwesens, wie Groß-Berlin es sein würde, derartig gewachsen, daß eine Verschmelzung in dem früheren Sinne nicht wohl mehr zu erreichen und auch nicht mehr das erstrebenswerte Ziel sein würde. Während jetzt die Stadtgemeinde Berlin eine solche Vereinigung wünscht, findet sie bei den Vororten keine Gegenliebe mehr. Daß anderseits etwas geschehen muß, um in den räumlich und wirtschaftlich aufs engste ineinander greifenden und in vielen Fragen auf gegenseitige Unterstützung angewiesenen Gemeinden gewisse Fragen einheitlich zu regeln, wird allseitig anerkannt. Es gibt dafür aber einen anderen Weg, als den der Verschmelzung, einen solchen, bei welchem die historisch gewordenen Gemeinde-Verwaltungen auch weiterhin erhalten bleiben. Das gibt auch der Oberbürgermeister Kirschner von Berlin in seiner Denkschrift

*) Anmerkung der Redaktion. Vergl. hierzu die früher in der „Dtschen. Bauztg." veröffentlichten ausführlicheren Arbeiten Jahrg. 1899 S. 510 u. ff., 1902 S. 331 u. ff., 1906 S. 112.

*) Vergl. den Bericht im Jahrg. 1891, S. 606.

zu, welche die Eingemeindungsfrage wieder in den Vordergrund des allgemeinen Interesses hat treten lassen. Es ist dies die Bildung eines Zweckverbandes, namentlich für die Lösung technisch kommunaler Aufgaben. Auch das ist natürlich nur auf dem Wege gesetzlicher Regelung möglich, die sich gleichzeitig erstrecken müßte auf eine gerechtere Verteilung solcher Aufwendungen, mit denen jetzt einzelne Gemeinden, namentlich Berlin, besonders belastet sind, während sie den anderen ebenso zugute kommen, z. B. die Kosten für Schule, Krankenhauswesen, Armenpflege, Repräsentation usw. Ein Groß-Berlin auf solcher Grundlage wäre das erstrebenswerte Ziel, nicht aber mehr eine Eingemeindung. —

An den mit Beifall aufgenommenen Vortrag schloß sich eine kurze Besprechung, in welcher zum Ausdruck kam, daß der Gedanke einer Eingemeindung doch noch nicht in allen Vororten eine so unbedingte Ablehnung finden würde. Hr. Bürgermstr. Blankenstein von Schöneberg hob auch die großen Schwierigkeiten hervor, auf dem Wege des Zweckverbandes zu einer befriedigenden Lösung der Frage zu gelangen. So habe man z. B. mit dem für die gemeinschaftliche Kanalisation in einigen westlichen Vororten abgeschlossenen Zweckverbande sehr wenig gute Erfahrungen gemacht, und die beteiligten Gemeinden hätten seine kürzlich erfolgte Aufhebung mit Befriedigung aufgenommen. Die Frage Eingemeindung oder Zweckverband müsse also noch sehr reiflich erwogen werden. —

In der am 14 Jan. d. J. unter Vorsitz des Ob.- und Geh. Brts. Dr.-Ing. Stübben abgehaltenen Versammlung machte zunächst Hr. Dir. Fick aus Kopenhagen einige Mitteilungen über das von ihm daselbst errichtete Wohn- und Kosthaus (das Einküchenhaus), für dessen Einführung im volkswirtschaftlichen Interesse er eintritt. Die Versammlung nahm ferner nach einem Bericht über die Arbeiten des Ausschusses „Groß-Berlin“ die von diesem aufgestellten „Leitsätze für die bauliche Entwicklung von Groß-Berlin“ nach kurzer Aussprache einstimmig an. Dann sprach Hr. Prof. Kohnke von der Technischen Hochschule zu Danzig über das Erdbeben in San Francisco. Nach einer kurzen Schilderung der handelspolitischen Bedeutung und ungewöhnlich schnellen Entwicklung San Franciscos erläuterte der Vortragende an einer Reihe von Lichtbildern einige Stadtbilder und charakterische Bauten vor dem Erdbeben. Das Erdbeben selbst schilderte er nach mündlichen Berichten von Augenzeugen. Der Vortragende sprach dann über die Ausbreitung des durch den Bruch von Gas-Rohren, elektrischen Kurzschluß usw. begünstigten Feuers, dem außerdem nach Bersten der Haupt-Wasserleitungs-Rohre mit den gewöhnlichen Löschmitteln in keiner Weise entgegengetreten werden konnte. Am meisten gelitten hat der in der Nähe des Hafens gelegene Geschäfts-Stadtteil mit dem Chinesenviertel, welcher durch Erdbeben und eine gewaltige Feuersbrunst in einen Schutt- und Trümmerhaufen verwandelt wurde. Die große Ausdehnung des Feuers ist hauptsächlich einem widrigen Winde und dem schon erwähnten gänzlichen Mangel an Wasser zuzuschreiben. Erst als durch Dynamit ein breiter Häusergürtel rings um den Feuerherd niedergelegt und so dem Feuer die Nahrung entzogen wurde, gelang es nach 3 Tagen, das Feuer zu bekämpfen. Etwa 30000 Häuser waren dem Feuer und dem Dynamit zum Opfer gefallen, während durch das Erdbeben allein weniger als 1000 Häuser zerstört wurden; der Verlust an Menschen-Leben wird auf höchstens 500 Personen geschätzt, der Materialschaden dagegen soll 4 Milliarden M. übersteigen.

Nach einigen Lichtbildern und nach Erklärungen über die infolge des Erdbebens aufgetretenen geologischen Erscheinungen außerhalb San Francisco's, die sich zumeist in der Bildung von Spalten und Senkungen, stellenweise auch in der Aufwerfung neuer Hügel geltend machten, gab der Redner noch einige technische Betrachtungen über die Trümmer im Inneren der Stadt. Hierbei kam er zu dem Ergebnis, daß die zahlreichen Holzbauten sich gegen Erdbeben bewährt haben, sofern sie hinreichend versteift und verankert waren, und nicht nur wie an vielen Stellen nur aus zusammengenagelten Bohlen ohne festes Gerippe bestanden. Von den Massivbauten haben sich am besten die aus Beton hergestellten bewährt. Daß Ziegelbauten nicht besser dem Erdbeben widerstanden, lag daran, daß die Bauausführungen zum weitaus größten Teile höchst minderwertig waren. Die Wolkenkratzer mit ihren Eisenkonstruktionen haben sich gut gegen Erschütterungen bewährt, sobald sie sachgemäß konstruiert waren. Im Feuer dagegen haben die Eisenkonstruktionen häufig nicht genügend Widerstand geleistet, weil sie höchst mangelhafte Feuerschutz-Umkleidungen hatten. Große Schwierigkeiten bereitete die Fortschaffung der Trümmer, was die Hoffnung, die Stadt in wenigen Monaten wieder aufzubauen, zu schanden gemacht hat. Die hohen Material-Schäden, welche Handel und Wandel einer so blühenden Stadt auf lange Zeit lahm gelegt haben, hätten nicht entstehen können, wenn man nach den deutschen Regeln der Technik gebaut hätte. —

Literatur.

„Von des Reiches Herrlichkeit“. Unter diesem Gesamt-Titel hat die Verlagshandlung von Fischer & Franke in Düsseldorf und Berlin einen Gedanken zu verwirklichen begonnen, der Beachtung verdient und daher hier erwähnt sein möge. Zahlreich sind die Nachbildungen alter Kunst; meist jedoch beschäftigen sich diese Nachbildungen mit den Werken der Malerei und der graphischen Kunst. Die Werke der Baukunst dagegen, „die am lautesten Zeugnis ablegen von der Größe unseres Volkes in einer vergangenen Zeit“, sind seit den Inventarisierungs-Arbeiten wohl wissenschaftlich behandelt, doch fehlt es an einer Veröffentlichung, die den Laien nachdrücklich auf ihre Schönheit hinweist. „Daß auch diese Denkmale Kunstwerke sind, die ihre eigene Sprache zum Herzen des Menschen reden, dessen sind sich heute die weitesten Kreise des Volkes kaum bewußt.“ Die Verlags-Buchhandlung hält den bildenden Künstler der Gegenwart für berufen, eine Vermittelung in dieser Richtung mit Aussicht auf Erfolg zu versuchen. Ein Stab solcher Künstler soll gesammelt werden, die großen Denkmale der Vergangenheit, widergespiegelt durch die Empfindung der Künstlerseele, in Künstler-Steinzeichnungen neu erstehen zu lassen und diese im Preise so zu halten, daß ihre weiteste Verbreitung gesichert erscheint. Der Verlag erhofft hiervon eine doppelte Wirkung: einerseits nach der künstlerischen Seite hin, anderseits eine Stärkung des Volksempfindens und Nationalgefühles, „deren wir heute bei dem starken Zug ins Internationale mit all' seinen verflachenden Wirkungen recht bedürftig sind“.

Interessant ist nun, wie das Schaffen der erwähnten Künstlergruppe gedacht ist. Dem einzelnen Künstler soll in der Wahl der Vorwürfe vollste Freiheit gelassen werden. Eine kaum fühlbare Beschränkung soll nur darin bestehen, daß ihm vom Konservator der Kunstdenkmale des Gebietes, in dem er sein Material sammelt, die Kunst-Denkmäler bezeichnet werden, die für eine Veröffentlichung in Frage kommen. Unter diesen kann dann jeder Künstler selbst die Motive wählen, die ihn am meisten zur Wiedergabe anregen. Die so entstehenden farbigen Künstler-Lithographien, Bildgröße 32 : 40 cm, sollen von einem Umschlag umgeben und mit einem Text-Blatte begleitet sein, welches kurze Angaben über Entstehung, Geschichte und künstlerische Bedeutung des dargestellten Werkes enthält. In 4 Abteilungen sollen so behandelt werden: 1. deutsche Dome; 2. Schlösser und Burgen deutscher Fürsten und Herren; 3. Denkmale deutschen Bürgerstolzes (Rathäuser, Patrizierhäuser, Brunnen usw.); 4. das deutsche Bauernhaus. Der Preis des Blattes ist auf 2,50 M. im Einzelverkauf, auf 2 M. im Subskriptionswege festgesetzt. Wohnung und Schule, Museen und Verwaltungs-Häuser sollen die Blätter in gleicher Weise als Schmuck verwenden; alle Kreise des Volkes auf diese Weise „zur Teilnahme am Kunstleben der Nation“ herangezogen werden. Vaterländische Geschichte, Kunstgeschichte, Kultur-Geschichte und Heimatkunde können durch die Veröffentlichungen gefördert und es kann auch in die Herzen der Jugend schon der Stolz gelegt werden auf die kulturellen Errungenschaften unseres Volkes, der ganz von selbst zur Heimatliebe führt“. Wir werden auf den Plan, wenn seine Verwirklichung begonnen haben wird, wohl noch zurückkommen. —

Zollerische Schlösser, Burgen und Burgruinen in Schwaben. Bearbeitet von Archiv-Dir. Dr. K. Th. Zingeler und Hofkammer-Brt. Georg Buck. Mit 141 Abbildungen. Verlag von Franz Ebhardt & Co. Berlin 1906. Preis 4 M.

Das Werk behandelt ein Gebiet, dem sich die Literatur bisher nur ganz vereinzelt zugewendet hat. Sein Material sollte ursprünglich als Festgabe zum 70. Geburtstage des Fürsten Leopold von Hohenzollern erscheinen, der aber diesen Tag nicht erlebte. So kann der Inhalt des Werkes nur seinem Andenken gewidmet sein. Es beschreibt etwa 40 Bauwerke und gibt in den Abbildungen ein wertvolles, bisher größtenteils unveröffentlichtes Material. —

Heimische Bauweise in Oberbayern. Zu den an die Besprechung der kleinen Broschüre mit diesem Titel geknüpften Ausführungen betr. die Baugewerkschule in München erhielten wir vom Vorstande derselben, Hrn. k. Prof. Linder, eine längere Zuschrift, die wir unter Fortlassung unwichtiger Stellen wie folgt wiedergeben:

„Bis zu der Uebernahme der Schulleitung durch mich hat der Münchener Lehrplan ein Fach aufgewiesen, das eigentümlich war, und auch der Münchener Schule eigentümlich geblieben ist; es hieß „Volkstümliche Bauweise“ und wurde mit je 2 Stunden im 3. und 4. (obersten) Kurs von Hrn. Zell gegeben. Die Inhaltsangabe des Faches hieß im Lehrprogramm lediglich „Unterricht und Skizzier-Uebungen“. Ich habe dieses Fach „als besonderes Lehrfach“ beseitigt, weil es eine Kritik enthält für das, was in den übrigen Fächern, besonders Bauformenlehre und Entwerfen, gelehrt wird. Wenn man nämlich den Gegensatz sucht zu „volkstümlicher“ Bauweise, — etwa „herrschaftliche“ oder „monumentale“ Bauweise oder dergl. — so wird man mit mir finden, daß eine andere als die „volkstümliche“ Bauweise, sowohl im Städtischen als im Ländlichen, an der Baugewerkschule keinen Platz finden darf. Es durfte also nicht länger durch ein besonderes Fach zum Ausdruck gebracht werden, daß in den übrigen und Hauptfächern nicht das Richtige gefunden war. Daß ich aus dieser Anschauung die angemessenen Folgen gezogen habe, mögen Sie daraus ersehen, daß ich auch diejenige „Bauformenlehre“ beseitigt habe, die bis zu meinem Dienstantritt betrieben wurde und zum Inhalt hatte: „Die toskanische, römisch-dorische, jonische und korinthische Säulenordnung, Säulenstellungen übereinander nach den Regeln der Renaissance.“ Ich darf anfügen, daß ich vor meinem hiesigen Dienstantritt schon 5 Jahre lang die städtische Baugewerkschule in Augsburg geleitet habe. Ich habe s. Zt. die schon von meinem dortigen Vorgänger, Hrn. Arch. Rud. Kempf aufgenommene Pflege der heimischen Bauweise weiter entwickelt und mit allen Mitteln gefördert. Man vergleiche die betr. Jahresberichte und erinnere sich an die Nürnberger Ausstellung 1906. Veröffentlicht habe ich keine Schülerarbeiten, zum Teil gegen die Meinung meiner Mitarbeiter, weil ich als Schulmann ein grundsätzlicher Gegner der Veröffentlichung von Schülerarbeiten bin. Ich hoffe, damit ein Bild gegeben zu haben über meine Stellung zur heimatlichen Baukunst.

Die Lehrtätigkeit des Hrn. Zell, soweit sie in den besprochenen Heftchen zum Ausdruck und zur Anschauung kommt, hat meinen Beifall so gut wie den Ihrigen. Diese Arbeiten entstammen aber gar nicht dem Lehrfach „volkstümliche Bauweise“, sondern dem Lehrfach „Hochbaukunde“, das bisher mit 26 Wochen-Stunden betrieben und nach einer nicht ganz einfachen Art unter 6 Herren verteilt war, sodaß Hr. Zell davon 8 Wochenstunden hatte. Ich habe den Grundsatz durchgeführt, daß in jedem Lehrfach jeder Schüler nur einen Lehrer haben darf, welcher Grundsatz bis dahin vielfältig verletzt war, und habe u. a. dieses große Lehrgebiet entsprechend gegliedert. Dabei hat Hr. Zell übertragen bekommen: 10 Wochenstunden „Entwerfen ländlich“ und 4 Wochenstunden „Landwirtschaftliche Baukunde“; dazu den Unterricht in der „Bauformenlehre und Anleitung zum Entwerfen“ im 3. Kurs mit 8 Wochenstunden, zusammen 22 Wochenstunden. Bis dahin war Hr. Zell mit 12 Wochenstunden beschäftigt gewesen. Ich war bestrebt, Hrn. Zell auf seinem Gebiete den „größtmöglichen Einfluß“ einzuräumen. Hr. Zell hat aber erklärt, mit Rücksicht auf seinen Beruf als Redakteur der „Süddeutschen Bauzeitung“ nicht so viele Stunden übernehmen zu können und hat nur die erstgenannten beiden Fächer behalten mit zusammen 14 Wochenstunden gegenüber bisher zusammen 12 Wochen-Stunden. Das „Entwerfen ländlich“ ist ein „Hauptfach“ des neuen Lehr-Planes, und die Verbindung mit der „Landwirtschaftlichen Baukunde“ war deshalb besonders glücklich, weil damit auch das „Bauernhaus“ und andere landwirtschaftliche Nutzbauten der architektonischen Behandlung erschlossen wurden, der sie bisher an unserer Schule entzogen waren. Selbstverständlich hat auch das heurige Arbeitsgebiet des Hrn. Zell eine Reihe reizvoller und architektonisch guter Schülerarbeiten gezeitigt. Der Inhalt des von Hrn. Zell bisher gegebenen Faches „Volkstümliche Bauweise“ gehört zum Teil in die Formenlehre 3. Kurs, die Hr. Zell nicht übernehmen konnte. Soweit dieser Inhalt aber passend im „ländlichen Entwerfen“ untergebracht werden kann, soweit stand dem meinerseits kein Hindernis entgegen. Skizzier-Uebungen habe ich sogar ausdrücklich empfohlen. Ich habe allen Lehrern für das jetzige Uebergangsstadium volle Freiheit gelassen, in den neuen Rahmen hineinzulegen, was sie für gut fänden; ich habe mich in Zweifelsfällen zu Beratungen bereit erklärt und für die endgültige Festlegung Konferenzen in Aussicht gestellt. Hr. Zell hat mir aber bisher keine Wünsche und Ansichten kundgegeben und sich nie zu einer Beratung bei mir eingefunden.

Damit hoffe ich die Ansicht beseitigt zu haben, es sei Hrn. Zell das Arbeitsgebiet entzogen worden, auf dem er das in Ihrer Notiz gerühmte Gute geleistet hat.

Wenn in der Literatur-Notiz der Meinung Ausdruck gegeben ist, die Anstalt habe ein Lebensinteresse daran, sich eine solche Kraft zu erhalten zu suchen, so geht diese Meinung über dasjenige hinaus, wofür Sie in dem besprochenen Heftchen ausreichende Anhaltspunkte haben.

Einerseits ist Herr Zell keineswegs die einzige Kraft in Bayern, sondern wir haben, Gott sei dank, eine Reihe tüchtiger Architekten allein schon in München — abgesehen von unseren akademischen Lehrern und abgesehen von den Führern auf dem Gebiet der Heimatkunst und der Volkskunst —, welche auf diesem Gebiete anerkannt Gutes und Hervorragendes geleistet haben. Und ich habe solche Kräfte auch schon für die Schule gewonnen.

Anderseits muß ich betonen, daß die Eignung zum Lehrer keineswegs mit der künstlerischen Befähigung erschöpft ist. In allen übrigen Dingen kann aber doch wohl nur ein Schulmann ein Urteil haben, der diese Dinge im Auge behalten kann.“ —

Soweit diese Ausführungen Richtigstellungen unserer eigenen Ausführungen enthalten, begrüßen wir sie mit Dank und nehmen auch mit Freuden zur Kenntnis, daß die Baugewerkschule in München ein Kunstgebiet nicht entbehren will, das zu bewahren und zu pflegen sie bei dem reichen bayerischen Besitzstand in erster Linie berufen ist. Ob man dieses Gebiet „volkstümliche Bauweise“ oder „Hochbaukunde“ nennt, ist an sich völlig gleichgültig. Auf schulmäßige Unterscheidungen kommt es hierbei nicht an.

Die letzten drei Absätze der Entgegnung aber enthalten eine so arge Verkennung der Bedeutung einer guten und bewährten Lehrkraft, daß wir auf sie noch zurückkommen müssen. Das soll im Zusammenhang mit der Erwähnung der Absichten anderer Baugewerkschulen geschehen. Inzwischen empfehlen wir Hrn. Prof. Linder die Lektüre der Schriften Eitelbergers. —

Slowakische Volksarbeiten. Volksbauten, Intérieurs und Handarbeiten. 20 Hefte mit je 10 Blatt. Verlag von Anton Schroll & Co. in Wien. Preis des Heftes 7 Kr.

Der Herausgeber dieser in hohem Grade zu begrüßenden und schön ausgestatteten Veröffentlichung, Dušan Jurkowič, will durch die Veröffentlichung seine vaterländische Kunst, die slovenische Volkskunst, sammeln, bevor der Zahn der Zeit sie angreift und entstellt. Will die heimische Kunst wieder durch einen organischen Ausfluß nationaler Eigenart und nationaler selbständiger Gestaltungskraft zum Ausdruck kommen, so muß sie dort einsetzen, wo das Volk in seinem Sinne tätig war. Dieses Ziel wollen die vorliegenden Blätter, die in Licht- und Farbendrucken alle Gebiete des Volksschaffens berücksichtigen, unterstützen. Sie stellen sich als Dokumente der slavischen Volkskunst den zahlreichen Veröffentlichungen deutscher Volkskunst an die Seite. —

Wettbewerbe.

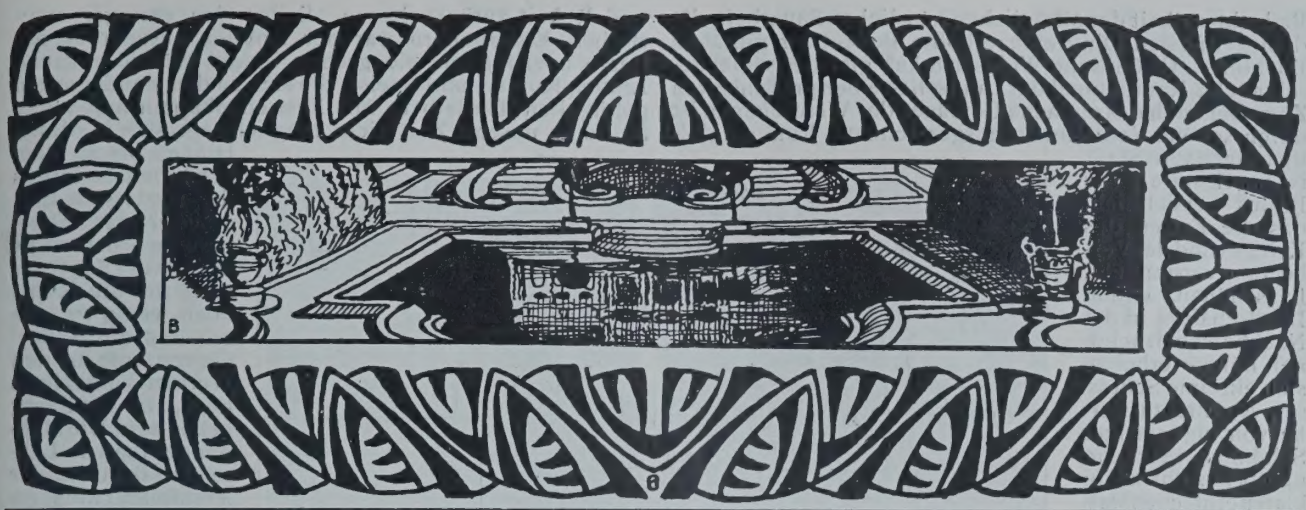
Allgemeiner Wettbewerb der Direktion für den Bau der Wasserstraßen in Prag für Konstruktionen beweglicher Wehre. Bei den Wehren von 25 m Lichtweite wurde der I. Preis nicht zuerteilt, der II. Preis aber Hrn. Jos. Wolfschütz, Landesbrt. u. Privatdozent an der k. k. deutschen techn. Hochschule in Brünn für den Entwurf „Moravia“ (drehbares Schwimmklappen-Wehr) zuerkannt. Bei den Wehren von 15 m Lichtweite wurde zuerkannt der I. Preis der Firma „Brüder Prášil & Comp.“ in Prag-Lieben (Mitarbeiter die Hrn. Ing. Ottokar und Ladislaus Prášil); der II. Preis Hrn. k. k. Bau-Ob.-Komm. Dr. Karl Hromas der k. k. Direktion für den Bau der Wasserstraßen in Prag für das Projekt „Praha“ (Dammbalkenschützen-Wehr) (Mitarbeiter Firma „Brüder Prášil & Comp“. Prag-Lieben). —

Zur Durchführung der Wettbewerbe. Wir geben gerne einer Anregung Folge, die wir schon wiederholt erhielten und die darin besteht, den Teilnehmern an einem Wettbewerb, die erfolglos waren, eine Anerkennung für ihre Mühe dadurch zu gewähren, daß, falls eine Veröffentlichung der Wettbewerbs-Entwürfe seitens der ausschreibenden Stelle geplant ist, ihnen das Werk in je einem Exemplar zu widmen. Das käme namentlich für den Wettbewerb der „Woche“ in Betracht. Mit Recht wird bemerkt, ein jeder Teilnehmer habe ein Interesse daran, seinen Entwurf an den anderen Arbeiten, insbesondere den preisgekrönten oder sonst bevorzugten, zu messen.

Inhalt: Die Baumaterialien im Feuer von San Francisco. — Das Nationaldenkmal für König Viktor Emanuel II. in Rom. (Schluß.) — Vereine. — Literatur. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das National-Denkmal Viktor Emanuels II. in Rom.

Verlag der Deutschen Bauzeitung. G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 29. BERLIN, DEN 10. APRIL 1907.

Das baukünstlerische Schaffen Böcklins.

Von J. A. Lux in Dresden. (Hierzu die Abbildungen S. 203.)

Der Wirklichkeit entgegengesetzt ist eine unwirkliche Welt der Ideen und Illusionen, die unsere geistige Heimat ist. Sie ist die Zuflucht aus der Welt des Alltags. Die Verwirklichung des Unwirklichen ist Fortschritt. Es kann keinen allgemeinen, sichtbaren künstlerischen Fortschritt geben, der sich nicht auch als Baukunst ausdrückt. Böcklin's Bilder auf ihren baukünstlerischen Ideengehalt angesehen, sind ein Protest gegen den herrschenden Schematismus und Ideenmangel in den allgemeinen baulichen Gestaltungen. Kein Weg aus dem Alltag führt zu seiner Kunst. Böcklin's architektonische Gedanken sind aus der Liebe zum 13. und 14. Jahrhundert entsprungen, in der Nachbarschaft der sienesischen Künstler Lorenzetti und Martini.

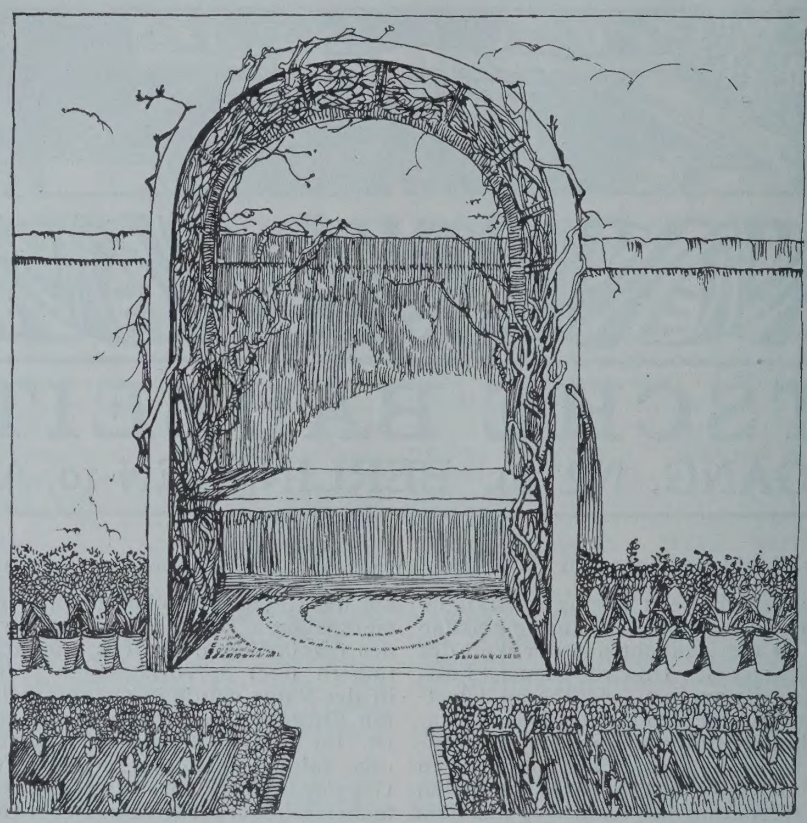
Lorenzetti's Fresko „Buongoverno" im Palazzo publico zu Siena ist inbezug auf den architektonischen Ideengehalt der eigenen Zeit durchaus identisch. Das Verhältnis des Kunst-Empfindens zum Leben drückt sich am stärksten in der Baukunst aus. „Böcklin hat uns eine Welt von ganz neuen Fabelwesen erschlossen;" mit diesem Bewußtsein hält die deutsche Kunstbildung die Mission Böcklin's für erfüllt. Wie hat die Gegenwart die unerschöpflichen Kulturwohltaten verwirklicht, die dieser Künstler erschlossen hat? Wo finden wir in ihren Wohnungen, in ihren Architekturen, in ihren Wünschen und Neigungen den, wenn auch nur leisen Versuch, sich mit dem Kunstwerk in Einheit zu setzen, die unsagbar formale Harmonie und fast keusche architektonische Strenge ins Leben zu tragen, die der Künstler Böcklin, von der frühitalienischen Kunst angeregt, in seinen Werken verkörpert hat? Wer Böcklin's Werke in Erinnerung hat, wandert in einer wundervollen Wirklichkeit, die vorderhand nur in seinen Bildern lebt. Sie kann eines Tages erstehen. Vielleicht wird eine Zeit, die nicht mehr blind vor Bildungsbegeisterung ist und die wieder beginnen wird, das Alltägliche und Notwendige künstlerisch zu tun, in Böcklin mehr finden als das neue Fabelwesen, mit dem sich das genügsame deutsche Gemüt sättigt. Eine Zeit, die das Bedürfnis fühlen wird, auch in der Bauweise das Ungewöhnliche zu tun, und auch an die Leistungen des Alltages eine besondere Sorgfalt zu setzen, wird in Böcklin den Kulturspender erkennen, in dessen Werken vorbildliche Werte stecken. Ich möchte sagen, Böcklin war ein Architekt, der seine architektonischen Gedanken als Maler auszudrücken gezwungen war. Ich kenne nicht ein Beispiel der Gartenarchitektur, das mit so einfachen Mitteln eine so künstlerische Wirkung erzielt wie Böcklin's Bild von der Gartenlaube. Und nichtsdestoweniger sind solche Anlagen von einer ähnlichen architektonischen Richtigkeit und dichterischen Wirkung jederzeit möglich.

Es wäre nun allerdings sehr zu verurteilen, wenn Böcklin zur Mode würde, indem man seine Werke nach Möglichkeit in die Wirklichkeit übersetzt und das Leben nach Böcklin stilisiert würde. Das ist vielleicht auch kaum zu befürchten, und wenn je ein solches Mißverständnis oder ein Ueberschwang der Meinung eintreten würde, dann hätte es das Gute, daß sich die Nachahmer um das Gesetz der dekorativen Wirkung ernstlicher kümmern müßten. Die Verwendung der Blumen, die Tektonik des regelmäßigen Gartens, die Aufstellung von Heiligtümern oder hervorragenden plastischen Kunstwerken in der Natur, würde in Zukunft vielleicht mit einer besseren Einsicht in die Sache erfolgen, als es jetzt der Fall ist. Im heiligen Hain, im Gang zum Bacchustempel, in dem Bilde Vita Somnium Breve wird der herrschende Gegensatz der Kunst zur Natur ausgedrückt. Ein einfacher, schöner architektonischer Gedanke liegt zugrunde, um in der Natur das Geheimnis der mystischen Weihe sichtbar zu machen. Die Schönheit alter Bäume wird bedeutsam durch die Einfassung mit einer wundervollen Mauer. Das Standbild des Herakles könnte fehlen, und der Ort würde dennoch zur Anbetung zwingen. Die tiefe Religiosität alter Naturfeste teilt sich aus den Bildern der „Heilige Hain" und der „Gang zum Bacchustempel" mit, wo einfache, klare Kunstformen dem umliegenden Stück Natur die Heiligkeit einer Kultstätte verleihen. Die Feste unserer heutigen Zeit, die Art, plastische Werke in der Natur aufzustellen oder Architektur in der Landschaft aufzuführen, Brunnen und Quellen baukünstlerisch zu fassen, erheben sich nirgends über das Gewöhnliche. Wäre Böcklin wirklich dem Geiste dieser Zeit nahe, so müßte wenigstens ein schwacher Abglanz schon eine dichterische Steigerung in diesen Anlagen bewirken und sie erträglich machen.

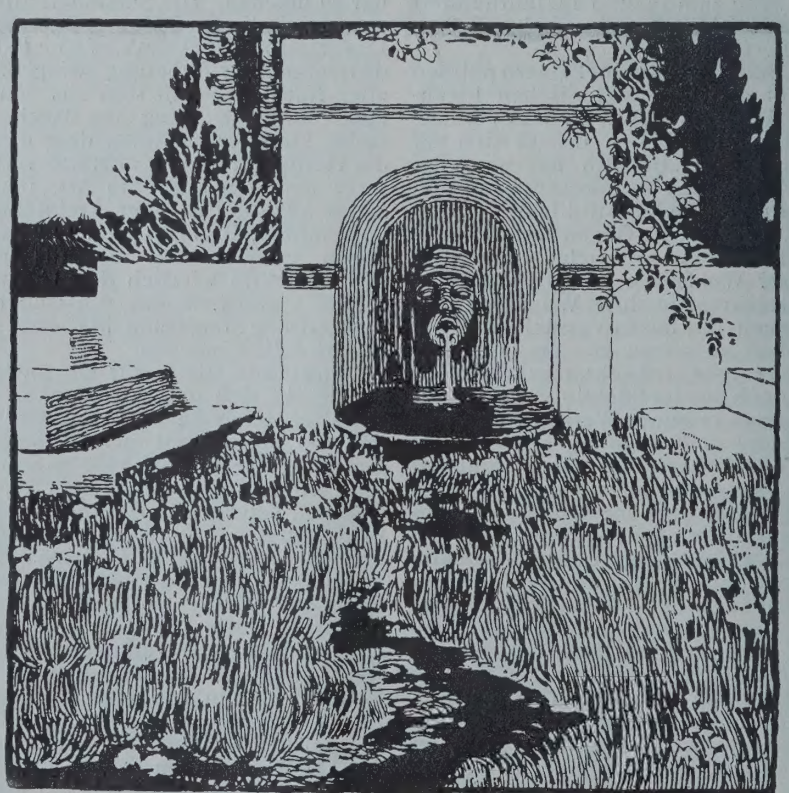
Inwieweit die Natur ein inneres Erlebnis geworden ist, drückt sich in den Gedanken des Künstlers aus. Im Zeitalter der Naturwissenschaften hat das Naturempfinden der Menschheit sich so bedenklich abgeschwächt, daß aus unserer Zeit kein wirkliches Gleichnis auf die edle Art zustande gekommen ist, wie Böcklin Gewässer, Quellen, Teiche von Architektur umgeben denkt. Es gibt kein anderes Mittel, die Naturgläubigkeit, Ehrfurcht und Bewunderung an Gegenständen der Natur sichtbar zu machen, als es in einer ähnlichen Form zu tun. Keine mystische Weihe ist möglich ohne die entsprechende Architekturform. Die Quelle der Arethusa in Syrakus wäre ein nichtssagender Tümpel ohne das große schöne Mauerwerk, von dem sie umgeben ist. Das herrliche Natur-Element als ein Juwel zu behandeln und in eine Stein-Krone zu fassen, setzt eine dichterische Fähigkeit voraus, die bei keiner Werktätigkeit fehlen sollte.

Die ungeleiteten Ströme und Flüsse, der sanft durch Wiesen schlängelnde Bach, der lässig ausgebreitete Tümpel oder Weiher mögen lieblich oder träumerisch oder erhaben erscheinen, je nach der allgemeinen Empfindung, die der Anblick erweckt, aber menschliche Bedeutung, den Ausdruck tätiger Gesinnungen, seelische Physiognomie empfangen die Naturelemente erst durch die wirkliche Mühe und Sorgfalt, die dem Geiste Altäre errichtet, dort eine Quelle, einen Brunnen einfaßt, hier einen kühnen steinernen Brückenbogen spannt, Tempel, Statuen und Gemäuer in edlen Verhältnissen errichtet. Die Schönheit eines Landes oder einer Stadt hängt nicht so sehr von den Prunkbauten ab als vielmehr von der Liebe und

Bedachtsamkeit der älltäglichen häuslichen Bauarbeit, die dem geringsten Ding eine erhöhte Bedeutung gibt. In Böcklin's „Altrömische Weinschänke“ gibt der säulengeschmückte Rundtempel der Landschaft einen größenhaften Zug, aber auch das einfache Gemäuer der Weinschänke ist durch schöne Verhältnisse ausgezeichnet. Eine sorgfältig ausgebaute Stadt ist im Grunde jenes Bildes ersichtlich, das die Furien des Krieges und der Verheerung versinnlicht. In schönen, stillen Landschaften, in der Nachbarschaft schöner Bäume erheben sich einsame Schlösser, Architekturwerke von eigenartiger Schönheit, welche in nichts besteht als in klaren einfachen Massen. Die vielfach dargestellte „Villa am Meer“ wirkt ergreifend als Bild eines verfallenden Menschenwerkes, das im Begriff steht, sein verwüstetes Antlitz im Schoße der Natur zu begraben. Für die künstlerische Bau-Gesinnung unserer heutigen Städte ist der Zustand der Peripherie bezeichnend, die Sandgruben, verödeten Steinbrüche, die als Verstümmelungen die Berg- und Hügel-Landschaften entstellen. Es sind Wundmale, die als Anklagen menschlicher Roheit in der Natur stehen bleiben, weithin sichtbar, hier als ein abgerissenes Stück Wald, dort als ein tiefer, formloser Abbruch eines Berges. Niemals würde die Natur in den Ausbrüchen elementarer Gewalt so verfahren. Die Natur gestaltet, indem sie zerstört. Böcklin zeigt, daß in dem Chaos von Felsen die Züge einer unausgesprochenen Architektur liegen. In der „Toteninsel“ hat augenscheinlich die Menschenhand nur wenig nachgeholfen, um den steinbruchartigen Felsen-Klüften den Eindruck erhabener Architektur zu geben. Sollten wir nicht selbst einen Schritt weiter gehen, und den verunstaltenden Steinbrüchen einen künstlerischen Plan unterlegen, hohe Bäume darin pflanzen, einfache Architekturen in diesem Umkreise anlegen, sobald sie außer Gebrauch sind, um die Notwendigkeit der Bausteingewinnung künstlerisch zu adeln, anstatt sie mit den Zeichen der Gedankenlosigkeit und Roheit zurückzulassen. Selbst den geringen assyrischen Erdarbeitern war der Anblick ausgebrochener Berge unerträglich, sie gruben in die Wände einfache Linien, Kurven und Kreise, die sich zu den wundervollen geflügelten Tierleibern mit Menschenköpfen aufbauten. Sollte es unserer Zeit nicht möglich sein, sich in diesen Dingen bis zu dem Schönheitsbedürfnis der niedersten Erdarbeiter des Altertums zu erheben? Es ist trotz der Begeisterung für die Kunst noch wenig zu spüren, daß die Aufforderung, die in den Werken Böcklin's liegt, in Erfüllung gehen wird. Die Mahnung enthält die Lehre, daß der Geist der Architektur nicht im bloßen Prunk-Werk liegt. Das einfache Mauerwerk in guter Ausführung sinnvoll angewendet, ist im besten Sinne Architektur. Erst wenn das Einfache und Notwendige vollkommen getan ist, kann der Phantasie die Freiheit des Schmuckes gestattet werden. Wenn die Kunst des schönen Mauerns als die Grundlage des schönen Bauens überall ersichtlich geworden ist, darf mehr gewagt werden. Dann mag das Steinwerk als Quellenrand ein herrliches Schmuckstück sein, wie in der „Vita somnium Breve“, dann mag der Weg zu den Heiligtümern der Kunst wieder über wundervolle Mosaiken führen, wie im „Gang zum Bacchustempel“, niemals aber dürften edles Material oder schöne Einfälle verschwendet werden, ohne die Grundlage einer Architektur, die auch ohne jeglichen Schmuck bedeutsam wirkt wie ein seelisches Erlebnis. Der steinumfaßte Dorfteich der „Heimkehr“ hat eine solche Bedeutsamkeit, obzwar kein „schmückendes“ Element vorhanden ist. Einstweilen geht ein Strom von Ideen wie ein geistiges Fluidum um die Welt, ohne sich in bedeutenden neuen Gebilden als Architektur zu verdichten. Fast alle jene Bauwerke und Steingebilde, an deren Stirnen die Schönheit ursprünglichen Empfindens aufleuchtet, und wäre es nur schlichte Volkskunst, sind Schöpfungen älterer Generationen. —



Gartenlaube nach Arnold Böcklin.

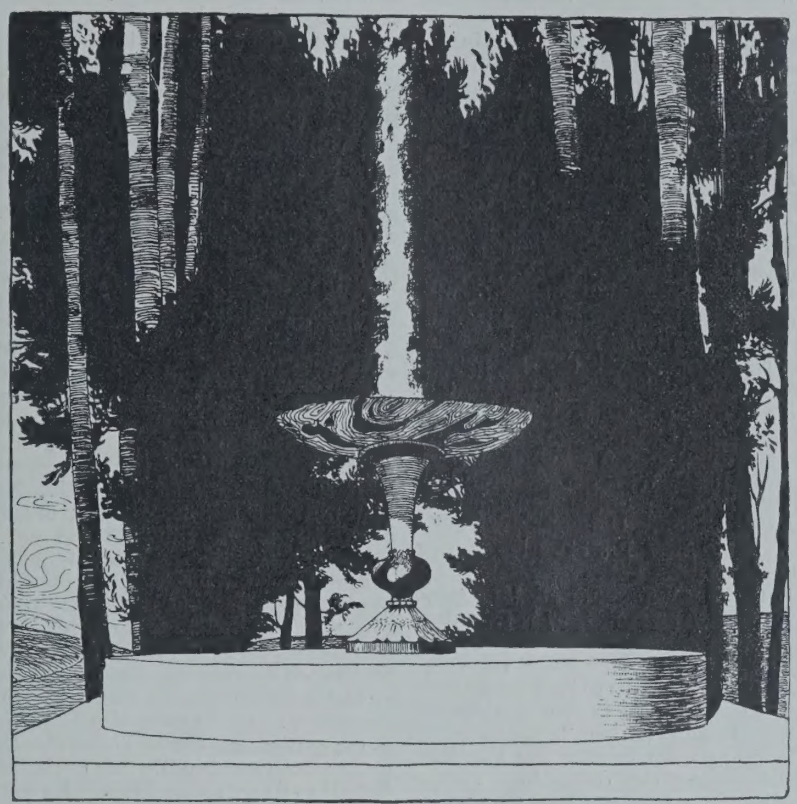


Quellfassung nach Arnold Böcklin.

Vereine.

Verein für Eisenbahnkunde. Am 12. März hielt Hr. Minist.-Dir. a. D. Dr.-Ing. Schroeder einen Vortrag über den Potsdamer Platz und seine Gestaltung. Wenn auch, so führte Redner aus, infolge der wirksamen Tätigkeit der Straßenpolizei eine Verbesserung der Verkehrsverhältnisse auf dem Potsdamer Platze gegen früher eingetreten sei, bliebe doch noch manches zu wünschen übrig. Eine Erörterung

dieser Verkehrsfrage erscheine daher nützlich und zeitgemäß. Um hierfür die nötigen Grundlagen zu schaffen, wurden die Beziehungen des Straßen- und Fuhrwerk-Verkehres unter sich sowie zur Straßen- und Platzgestaltung näher beleuchtet, und es wurde namentlich hervorgehoben, daß die Straßenbahnen in doppelgleisiger Anlage, ohne den übrigen Wagen-Verkehr zu hindern, ein sehr wirksames Mittel bildeten, letzteren zu regeln. Außerdem trügen sie auch zur Erleichterung des Straßenverkehres insofern bei, als es nach Einführung des elektrischen Betriebes kein Fahrzeug für die Beförderung von Personen in Straßen gebe, das verhältnismäßig so wenig Straßen-Fläche in Anspruch nehme, wie der Straßenbahnwagen. Denn bei ihm könne der ganze Raum zur Unterbringung von Personen ausgenutzt werden, während bei dem Pferdeomnibus hierfür der Raum verloren gehe, den die Zugtiere einnähmen, und auch bei dem Autoomnibus werde der nutzbare Raum durch die Maschine eingeschränkt. Mit Straßenbahnen könne man in dieser Beziehung die höchste Leistung erreichen, und ihnen sei es zu verdanken, daß man in Berlin auch in den an Verkehr reichsten Straßen für durchgehenden Verkehr mit je einer Reihe Wagen zu jeder Seite der in der Mitte der Straße liegenden doppelgleisigen Straßenbahn im allgemeinen auskomme. Danach sei auch die Fahrdammbreite der Potsdamer Straße bei ihrer vor einigen Jahren ausgeführten Verbreiterung bemessen worden.



Springbrunnen nach Arnold Böcklin.

Mauereinfassung mit Baumgruppe nach Arnold Böcklin.

In den verkehrsreichen Straßen entständen Verkehrsschwierigkeiten hauptsächlich nur da, wo Fußgänger oder bewegte Fahrzeuge die vier nebeneinander liegenden Fahr-Wege der in beiden Richtungen verkehrenden Straßenbahn-Wagen und Fuhrwerke sämtlich oder zum größeren Teile kreuzen müßten, weil dafür in allen zu kreuzenden Fahrwegen eine passende Lücke zwischen den aufeinander folgenden Fahrzeugen erforderlich sei und diese vielfach erst nach längerem Warten zustande komme. Solche Behinderungen fielen ganz oder größtenteils weg, wenn das aus einer Querstraße kommende Fahrzeug rechts in die Verkehrsstraße einbiege und diese wieder nach rechts verlasse. Wenn man daher die für die Richtung nach rechts bestimmte Fahrdammhälfte um einen Platz so herumführe, daß die hier zusammenlaufenden Straßen in die auf diese Weise hergestellte Ringstraße einmünden, dann vollziehe sich die Fahrt von einer Straße zu jeder anderen mit einem Mindestmaß von Fahrbehinderungen. Die dabei unter Umständen notwendigen Umwege seien gering und fielen gegenüber der weniger behinderten Fahrt nicht ins Gewicht.

Solche Rundverkehrsanlagen, bei denen wegen der großen mittleren Schutzinsel auch der Fußgänger zu seinem Rechte komme, ließen sich aber nicht überall herstellen. Hierzu müssen der vorhandene Raum und die zu fordernde Uebersichtlichkeit genügen, und außerdem dürfe die Belastung durch Straßenbahnwagen und Fuhrwerk einen gewissen Grenzwert nicht übersteigen. Die beiden ersten Anforderungen seien, wie nachgewiesen wurde, auf dem Potsdamer Platze zu erfüllen, wenn von einem der Vorgärten eine vorspringende Ecke abgeschnitten und zur Straße verwendet würde. Dagegen sei wegen der großen Belastung des Platzes durch Straßenbahnwagen und Fuhrwerk nur bei entsprechender Entlastung eine Rundverkehrs-Anlage zu empfehlen. Durch die Ausführung des bekannten Planes der Großen Berliner Straßenbahn-Gesellschaft, die durch die Leipziger Straße geführten Straßenbahn-Linien in eine von der Potsdamer Brücke bis zum Spittelmarkte herzustellende Unterpflasterstrecke zu verlegen, würde zwar der Straßenbahn-Verkehr auf dem Potsdamer Platz sehr wesentlich vermindert werden, das sei aber nicht bei dem Fuhrwerk-Verkehr zu erwarten, der zur Ueberlastung des Potsdamer Platzes besonders beitrage. Infolge Verlegung der Straßenbahn würde der Omnibus, und zwar der Neuzeit entsprechend der Auto-Omnibus, sehr an Boden gewinnen und den Potsdamer Platz mehr als gegenwärtig belasten. Auf eine Verminderung des Fuhrwerk-Verkehres sei nur zu rechnen, wenn man diesem neue Wege bereite und durch Vermehrung der Straßenbahnen ein zu starkes Anwachsen des die Straßen stärker als die Straßenbahnen belastenden Omnibusverkehres verhindere. Auch wäre das ein Weg, den Potsdamer Platz in angemessener Weise vom Straßenbahnverkehr zu entlasten. Dem entspreche der Beschluß der städtischen Behörden, die Voßstraße bis zur Lennéstraße zu verlängern und dadurch in gerade

Verbindung mit der für den Wagenverkehr sehr wichtigen Tiergartenstraße zu bringen. Aber man dürfe dabei nicht stehen bleiben. Vielmehr sei auf diesem Wege ein Erfolg für längere Dauer nur zu erwarten von einer Teilung des Verkehres, der sich jetzt über den Potsdamer Platz bewege, durch den Ausbau durchgehender Straßen vom Osten nach dem Westen zu beiden Seiten dieses Platzes und der Leipzigerstraße, sowie durch entsprechende Ergänzung des Straßenbahnnetzes und, wenn dadurch eine angemessene Entlastung herbeigeführt sei, von der Einrichtung des Potsdamer Platzes zum Rundverkehr für Straßenbahn und Fuhrwerk. Aber der Verkehr von Groß-Berlin werde weiter steigen und deshalb wäre im Auge zu behalten der Ausbau einer zweiten Untergrundbahn in südwest-östlicher Richtung für Schnellverkehr.

Bei der lebhaften Erörterung, die dem mit großem Beifall aufgenommenen Vortrage folgte, wurde in betreff der Straßenbahnentwürfe darauf hingewiesen, daß der städtische Verkehr sich nicht wie der Eisenbahnverkehr künstlich in bestimmte Bahnen leiten lasse. Es empfehle sich daher, die vorhandenen verkehrsreichsten Straßen möglichst leistungsfähig auszugestalten, wie es die Straßenbahngesellschaft mit dem Tunnel unter der Leipziger Straße bezwecke. Dieser solle übrigens nach den neuesten Entwürfen im Westen bis zum Magdeburger Platz und bis zur Kurfürstenstraße verlängert werden. Von anderer Seite wurde indes einer Teilung des Verkehres durch den Ausbau von Seitenstraßen das Wort geredet und bei der Herstellung von Tunnelbahnen deren Einrichtung für den Schnellverkehr empfohlen. Ueber die zweckmäßigste Gestaltung des Potsdamer Platzes gingen die Meinungen auseinander. —

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. vom 28. Jan. 1907. Vors. Hr. Reg.-Bmstr. Eiselen. Anwesend 267 Mitglieder, Damen und Gäste.

Vor einer zahlreichen Zuhörerschaft sprach Hr. Geh. Brt. K. Mühlke über „Nordische Freilichtmuseen und ihre Uebertragung auf deutsche Verhältnisse“. Unsere Museen und Sammlungen, so führte Redner etwa aus, ermangeln mehr oder minder der Einrichtungen, welche die Entwicklung des deutschen Volkstums von der älteren Kultur zur Jetztzeit widerspiegeln und breiteren Volksschichten die Zeugen unserer eigenen Vergangenheit zum Bewußtsein bringen. Man muß zu den Hünen-Gräbern der Vorzeit, zu den Burgen und Schlössern des Mittelalters, in die Kirchen, die alten Stadthäuser und in abgelegene Dörfer wandern, um sich ein Bild von dem zu machen, was unsere Vorfahren bewegt hat, was sie schafften, wie sie lebten und wohnten. Dem wollte man im nordischen Skandinavien steuern. Man ist dort dazu übergegangen, ganze Gebäude mit ihrem Inhalt und ihrer Einrichtung nach einem Gelände in der Nähe der Städte überzuführen und in einer Umgebung, die möglichst dem früheren Standort entspricht, wieder aufzubauen mit allem Zubehör, das zu ihnen gehört. Derartige Anlagen bestehen jetzt in Skansen bei Stockholm, im Stadtpark von Jönköping, im Museum des südschwedischen kulturhistorischen Vereines zu Lund, auf der Halbinsel Bygdöe und der Gebirgswiese Frognersäteren bei Christiania, sowie bei Lillehammer im mittleren Norwegen. Sie wurden von dem Vortragenden mit ihren Bauten, ihrer landschaftlichen Umgebung, ihren Verwaltungs- und sonstigen Einrichtungen mit Hilfe einer reichen Zahl von Lichtbildern wiedergegeben und beschrieben. Eine ähnliche Anlage ist in Lyngby bei Kopenhagen geschaffen worden. So haben kleine Völker Großes für die Erziehung im nationalen Sinne und die Förderung des vaterländischen Volksbewußtseins gewirkt. Der Vortragende entwickelte die Notwendigkeit, ähnliche Einrichtungen für die Erziehung des Volkes und namentlich der Jugend in Deutschland zu schaffen. Sein Vorschlag geht dahin, im Mittelpunkte der alten deutschen Stammesgenossenschaften und ihrer Siedelungs-Gebiete eine größere Anzahl umfangreicher Freilichtmuseen anzulegen, in Norddeutschland etwa in Hamburg, in Berlin und in Danzig. Dabei wäre nicht auszuschließen, mit der einen oder anderen dieser Anlagen ein Zentralmuseum germanischer Frühkultur zu verbinden, in dem auch die vorgeschichtlichen Kulturzeiten Berücksichtigung finden. Selbst für den Fall einer Angliederung an bestehende Museums-Einrichtungen müssen diese Freilichtmuseen sich frei entwickeln können. Dazu gehört vor allem ein genügender Spielraum des zur Verfügung zu stellenden Geländes. In Berlin käme also nur ein Platz außerhalb der inneren Stadt in dem grünen Gürtel von Groß-Berlin in Frage. Die Ausgestaltung und Ausrüstung der Anstalt wäre nicht Aufgabe einer einzelnen Stadtgemeinde, sondern in der Reichshauptstadt Sache des etwa zu gründenden Zweckverbandes, den die Kreise, die Provinz und der Staat in der Durchführung einer so wichtigen und umfangreichen Aufgabe zu unterstützen hätten. —

Die eingehenden Ausführungen des Redners, die noch durch eine reiche Sammlung von ausgestellten Zeichnungen und Photographien unterstützt wurden, fanden großen Beifall und bezüglich der für deutsche Verhältnisse ausgesprochenen Wünsche auch im wesentlichen die Zustimmung der Versammlung. —

Wettbewerbe.

Der Wettbewerb betr. Skizzen für die Bebauung eines Blockes der südlichen Stadterweiterung von Metz betrifft den von der Merowinger-Anlage, der Symphorien-, der Salis-Straße und einer noch zu benennenden Straße umschlossenen Block 33, der an der Mosel liegt und nicht ganz regelmäßig ist. Die Bebauung des Blockes soll derart erfolgen, daß die Front gegen die Merowinger-Anlage mit 3 einzelnen oder 2 Doppelhäusern für je 1 Familie, im Baupreise von 30—40000 M. besetzt werden soll. An den übrigen Straßen sind Baugruppen von 2—4 Einfamilienhäusern niederrheinischer Art mit Straßenfront von durchschnittlich 7,5 m und mit einer Bausumme von 18000 M. für ein Haus vorzusehen. Die Häuser an der Merowinger-Anlage sollen als Einfamilien-Häuser aus Erd-, Ober- und, wenn nötig, aus einem ausgebauten Mansarddach-Geschoß bestehen. Die gleiche Geschoßzahl sollen die Häuser der übrigen Straßen enthalten und 5—7 Wohn- und Schlafräume mit den üblichen Nebenräumen umfassen. Material Haustein oder Putz; unter Umständen kommen auch vollständige Putz-Bauten mit einer dem Putz eigentümlichen formalen Ausbildung in Betracht. Dem Ausschreiben ist ein auf die Bebauung dieses Wohnviertels bezüglicher Auszug aus der Bauordnung der Stadt Metz beigegeben. Für den Nachweis der Einhaltung der angegebenen Bausumme sind ein Einheitspreis von 20 M. für den cbm umbauten Raumes für die Häuser gegen die Mosel, und von 16 M. für die übrigen Einfamilien-Häuser festgesetzt. Zeichnungen 1 : 200. Termin der Einreichung 1. Juni d. J. Die S. 184 genannten Preise können auch in anderen Abstufungen verteilt werden. Zu den Preisrichtern tritt noch Hr. Geh. Brt. Heidegger in Metz. Es besteht die Absicht, einen der Preisträger mit der weiteren Bearbeitung der Pläne und der Bauleitung zu betrauen. —

Ein Wettbewerb der Eugen Kulenkamp-Stiftung zur Erlangung von Entwürfen für kleine Wohnhäuser in Bremen verdient besondere Beachtung, weil seine Ergebnisse von grundlegender Bedeutung für das bremische Wohnungswesen werden können. Bekanntlich sind dem bremischen Einfamilienhause bisher immer wieder Gegner deshalb entstanden, weil es unter dem Druck der Verhältnisse vielfach von mehreren Familien bewohnt wird, obwohl es seiner Grundrißanlage nach nur für eine Familie berechnet ist. Die ortsübliche Bauweise trägt also im Grunde dem Bedürfnis nach kleinsten Wohnungen nicht eigentlich mehr Rechnung. Das Ausschreiben der Eugen Kulenkamp-Stiftung nun will diesem Uebelstand abhelfen und die Frage lösen, ob es nicht möglich ist, im Umfang und Rahmen des üblichen Einfamilienhauses mehrere Familien derart in einwandfreier Weise unterzubringen, daß an gemeinsamer Treppe im Erdgeschoß und im Obergeschoß je eine selbständige Wohnung geschaffen wird. Gelingt es, hier eine brauchbare neue Form zu schaffen, so ist damit ein wichtiger Schritt getan zur Erhaltung der wesentlichsten Vorzüge, die ursprünglich mit dem Einfamilienhause verknüpft waren. In der Erkenntnis, daß es sich hierbei um eine sehr schwierige, nur auf dem Boden der heimischen Verhältnisse befriedigend zu lösende architektonische Aufgabe handelt, ist der Wettbewerb beschränkt auf Mitglieder der beiden Bremer Architekten-Vereinigungen, nämlich des Architekten- und Ingenieur-Vereins und des Bundes deutscher Architekten. Die Häuser sind für Arbeiter und kleine Beamte bestimmt; jedes Haus soll 2 selbständige, in sich abgeschlossene Wohnungen enthalten. Je 2 Häuser können an gemeinsamer Trennungswand liegen und eine architektonische Einheit darstellen. Es gelangen 3 Preise von 800, 500 und 300 M. zur Verteilung; Ankäufe für je 200 M. vorbehalten. Unter den Preisrichtern Arch. Gildemeister, Dir. E. Högg und Arch. C. Eeg in Bremen. Wird eine der preisgekrönten oder der angekauften Arbeiten zur Ausführung bestimmt, so soll der Architekt derselben zur Ausarbeitung seines Entwurfes herangezogen werden. —

Inhalt: Das baukünstlerische Schaffen Böcklins. — Vereine. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

NEUE EVANGELISCHE KIRCHE IN DRESDEN-STREHLEN ** ARCHIT.: SCHILLING & GRÄBNER *** IN DRESDEN *** GESAMTANSICHT DER ** TURMFASSADE **

DEUTSCHE ** BAUZEITUNG ** XLI. JHRG. 1907 * No. 30

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS.

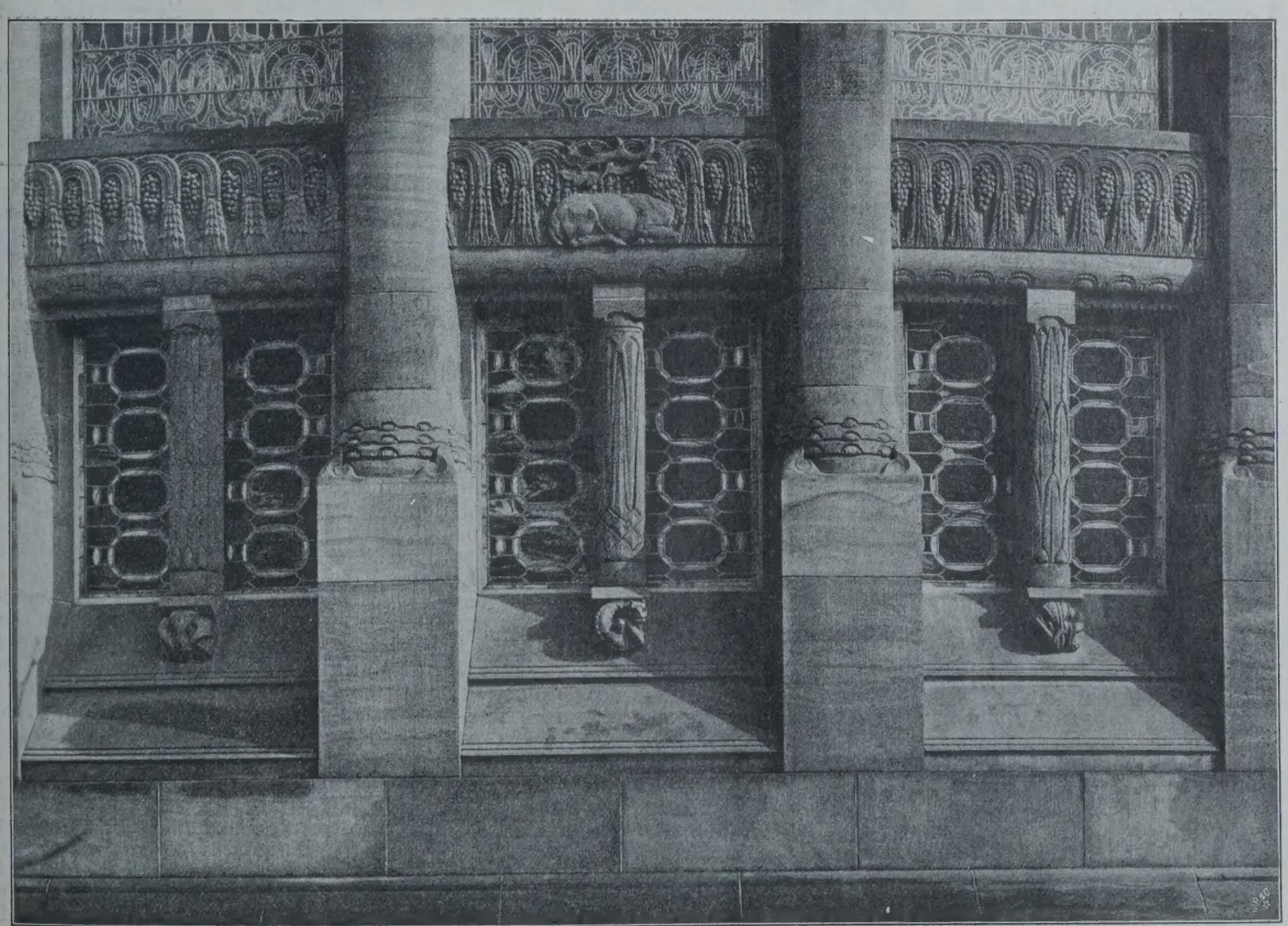
DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. № 30. BERLIN, DEN 13. APRIL 1907.

Die neue evangelische Christuskirche in Dresden-Strehlen.

Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 208 und 209.)

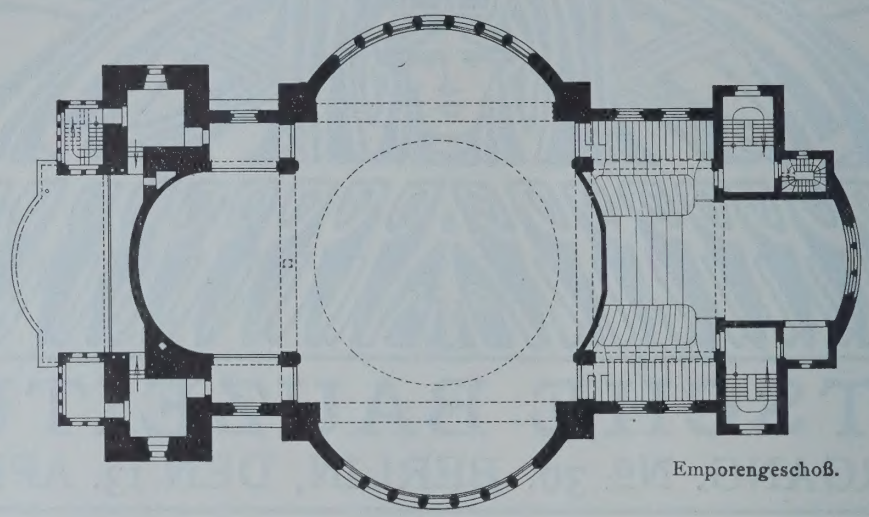
Am 19. November 1905 wurde in dem südöstlichen Vororte von Dresden, Strehlen, ein Gotteshaus feierlich geweiht, von welchem der Architekt bei der Grundsteinlegung gesagt hatte, es sei ihm ermöglicht worden, zum ersten Male im Deutschen Reiche eine Kirche zu bauen, die das ganze und ernste Gepräge der zeitgenössischen Kunst zeigen werde. Die Abbildungen bezeugen, daß das Werk gehalten hat, was der Architekt von ihm versprach.

Die frühere Dorfgemeinde Strehlen wurde im Jahre 1893 in Dresden einverleibt. Sie gehörte bis zum 1. Januar 1893 zur Parochie der Kreuzkirche in Dresden und erhielt am 7. Mai 1893 ihren eigenen Seelsorger. Die fortgesetzt sich geltend machenden Bestrebungen nach einem eigenen Gotteshause führten anfangs des neuen Jahrhunderts zu einem engeren Wett-

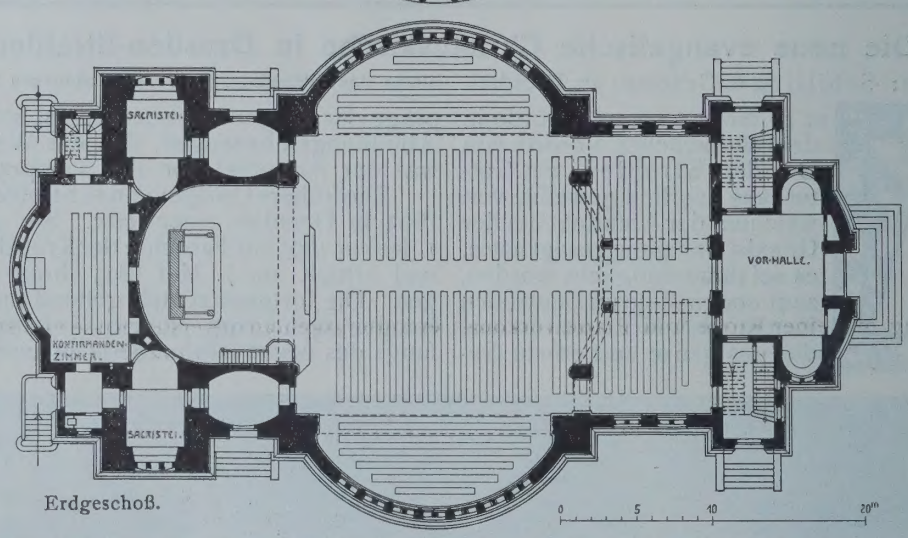


Unterer Teil der Fensterbildung der seitlichen Apsiden.

bewerb, aus welchem die Architekten Schilling & Gräbner in Dresden als Sieger hervorgingen und auch mit der Ausführung des Baues betraut wurden. Am 7. Mai 1903 fand die Grundsteinlegung statt, nach etwa $2^1/_2$jähr. Bauzeit konnte die Kirchweihe gefeiert werden. Das neue Gotteshaus hat eine bevorzugte Höhenlage. Das an der Chorseite stark abfallende Gelände bot Gelegenheit zu einer architektonischen Bereicherung dieses Bauteiles durch eine eindrucksvolle Freitreppen-Anlage, von der wir in der Bildbeilage dieser Nummer eine Ansicht geben, die wir in der Bildbeilage zu No. 34 durch eine achsiale Einzelansicht ergänzen werden, und war Veranlassung, ein im Fassaden-Aufbau verbundenes Turmpaar zu beiden Seiten des Chores anzuordnen. Der Grundriß der Kirche nähert sich der Zentral-Anlage und gewährt ein sehr weiträumiges inneres Bild von großer Wirkung. Durch eine geräumige Vorhalle, an der seitlich 2 Treppen zur Orgel-Empore, die gegenüber dem Altar angeordnet wurde, liegen, tritt der Besucher in das Innere, dessen stützenlose Weiträumigkeit einen überraschenden Eindruck gewährt. Hierzu tragen neben der 18 m weiten Spannung des Schiffes in erster Linie die großen, apsidenförmigen seitlichen Ausbauchungen, sowe die stattliche Chorweite bei. In zweiter Linie ist der Eindruck freier und großer Raumwirkung auf die maßvolle Höhen-Entwicklung des Inneren zurückzuführen. Neben dem Chor sind zwei Seiten-Eingänge mit Vorplätzen angeordnet, welche einerseits Zutritt zur Kirche, anderseits zu den zwei Sakristeien gewähren. Diese liegen in den beiden Türmen. In der Achse des Chores folgt ein Konfirmanden-Zimmer, das von besonderen Eingängen zugänglich ist. Nebenräume und auch Neben-Treppen schließen die Raumfolge ab. Die Raum-Bildung und die Raum-Gruppierung sind von ungekünstelter Einfachheit und in erster Linie vom Gedanken der Zweckmäßigkeit beherrscht.



Emporengeschoß.



Erdgeschoß.

Das Aeußere, welches ganz in Sandstein errichtet ist, zeigt eine

Ueber das Grünwerden der Kupferbedachungen.

Wie schwer die Erfahrungen Einzelner Gemeingut werden, zeigt recht häufig die Ausführung auf der Baustelle. — Die Eindeckung mit Kupfer gehört nach verschiedenen Richtungen hin zu den in den Bau-Handbüchern unbekannten Gebieten. Die Frage, welches Kupfer wird grün und welches nicht, taucht als anscheinend unbeantwortet immer wieder auf, und doch ist diese Frage gerade hier in Berlin seit 30 Jahren gelöst worden. Als es sich darum handelte, der Neu-Eindeckung der Gendarmentürme in den 70er Jahren näherzutreten, hat der damalige Bauinspektor, jetzige Geh. Brt. Dr.-Ing. Jul. Emmerich zusammen mit dem bereits verstorbenen Chemie-Professor der Bau-Akademie, Weber, sehr eingehende Untersuchungen über diese Frage angestellt. Unter anderem hatten sie in den verschiedensten Stadtgegenden Kupferbleche aus den hauptsächlichsten Fundorten des Kupfers aufgehangen und lange Zeit hindurch beobachtet. Auch „chemisch reines", d. h. elektrolytisch niedergeschlagenes Kupfer war den Witterungs-Einflüssen ausgesetzt worden. Dieses allein wurde grün. Also sollte für die Eindeckung der Gendarmentürme elektrolytisch niedergeschlagenes Kupfer zur Verwendung gelangen. Heckmann vor dem Schlesischen Tor verlangte, so viel ich mich entsinne, 168 M. für 100 kg solcher Kupferbleche, 0,66 mm stark (wohl im Jahre 1883).

Zur selben Zeit gelang es mir, den Propst von St. Hedwig in Berlin trotz heftiger Angriffe dazu zu bestimmen, die Kuppel der St Hedwigskirche mit Kupfer an Stelle der undichten Biberschwänze eindecken und eine Laterne auf ihr aufführen zu lassen, deren Dasein im ursprünglichen Entwurf ich aus dem Dachverband erraten hatte. Meine Gegner im Kirchenvorstand bewiesen zwar haarscharf, daß nie an eine Laterne gedacht gewesen sei, ebensowenig an Rippen und Spiegel auf der Kuppelfläche. Die vorgeschlagene Neu-Eindeckung mit fröhlichen, roten Flachwerken und zwölf zinkenen Dachluken drohte zur Tatsache zu werden, insbesondere, da inzwischen auch der alte Kaiser einen Zuschuß aus dem Dispositionsfond abgelehnt hatte. Da kam der alte Kollege aus Friedrich's des Großen Zeiten, welcher die Hedwigskirche seinerzeit entworfen hatte, aus dem Jenseits zu Hilfe. Mein Freund und Bauführer Heinr. Lucas fand in einem Raum hinter dem Giebel der Eingangshalle eine Reihe Kupferstiche auf, die den Entwurf des Franzosen Legeay zu der neuen katholischen Kirche im Jahre 1748 darstellten. „L'Église Catholique, qui se bâtit à Berlin sur les dessins du Roy" stand auf dem Titelblatt. Meine Zeichnung deckte sich fast genau mit den alten Kupferstichen. Nur die Standbilder der Apostel, welche jetzt innen an den Fenster-Nischen stehen, waren ersichtlich rings um die kleine Kuppel der Laterne bestimmt. Das entwaffnete meine Gegner dergestalt, daß kurz vor der Klippe des Zerschellens mein Entwurf zur Annahme gelangte. Aber nun das Geld! Auch diese leidige Frage löste sich unvermutet durch — das Kupfer. Mir waren gelinde Zweifel darüber aufgetaucht, daß das so herrlich grüne Kupfer Dresdens chemisch rein sein sollte, und ich stellte Nachforschungen an Ort und Stelle an, woher man es wohl bezogen habe. Der Hof-Klempnermeister Kelch in Dresden wies mich an die früher staatlichen Kupferwerke von Lange in Grüntal bei Olbernhau im Erzgebirge, hart an der österreichischen Grenze. Von dort erhielt ich dann das 100 kg Kupferbleche zu 116 M., und aus dieser Ersparnis gegenüber dem elektrolytisch niedergeschlagenen Kupfer ließ sich die Laterne herstellen, deren innerer lichter Durchmesser übrigens noch die stattliche Weite von 7 m aufweist. Die Berliner Klempner meinten dann, das Grüntaler Kupfer sei das beste und dehnbarste Kupfer, das

wuchtige, an einzelnen Stellen wohl etwas zu schwere Architektur, dabei aber eine persönliche Formengebung des tektonischen und des ornamentalen Teiles, daß für sie das verbreitete, aber gedankenlose Wort modern eine unverdiente Verkleinerung wäre. Ueber dem Haupteingang, dessen Umrahmung feine Relieffiguren schmücken, tront vor einem Säulenhintergrunde der segnende Christus von Hudler. Der Abschluß der leicht geschwungenen Eingangsseite der Höhe nach ist geradlinig; die Fassade wird aber eingerahmt durch zwei niedere Turmaufbauten über den Treppenhäusern zur Orgelempore. In ruhige Flächen sind mit eigenartiger Umrahmung die Fenster an Turm und Schiff eingebrochen. Zu reichster Ausbildung von gesteigerter Wirkung gelangten die Fenster der die Stelle des Querschiffes vertretenden Apsiden. Sie sind in ihrem unteren Teile und ihrer köstlichen Ornamentik in der umstehenden Abbildung wiedergegeben. Mit einem vollen Orchester architektonischer Ausdrucksmittel erreicht die Turmfassade ihre große Wirkung. Leider aber ist die Ausbildung des obersten, beim Uebergang in die Kuppeln beginnenden Teiles der beiden Türme nicht von dem Künstlerglück begleitet gewesen, wie die übrigen Teile des hochbedeutenden Werkes. Hier läßt sich eine gewisse Sucht nach neuen Wirkungen erkennen, die in ihrer Absichtlichkeit hinter der vornehmen Natürlichkeit, welche die übrigen Teile des Baues offenbaren, zurücksteht. Jedenfalls aber beherrscht der Bau in trefflicher Gruppierung das schöne Landschaftsbild weithin. Und dem stolzen Aeußeren steht das Innere, das im Schlußartikel noch eine kurze Schilderung finden möge, nach unserem Gefühle noch voran. —

(Schluß folgt.)

Versuche über die Schubwirkungen bei Eisenbetonträgern.

Von Professor Emil Mörsch in Zürich. (Vortrag gehalten in der X. Hauptvers. des „Deutschen Beton-Vereins.)

Ueber die Art und Weise, wie die Schubkräfte beim Entwerfen der Eisenbetonbalken berücksichtigt werden sollen, sind die Meinungen noch sehr geteilt. Mit Ausnahme der „Leitsätze“ des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ und des „Deutschen Betonvereins“ enthalten die verschiedenen Vorschriften über Eisenbeton keine besonderen Angaben über Berechnung und Berücksichtigung der Schub- und Haftspannungen. Die Angriffe, denen die „Leitsätze“ in diesem Punkt fortwährend ausgesetzt sind, veranlaßten die Firma Wayß & Freytag, auf meinen Vorschlag mit 12 Probebalken Versuche auszuführen, die geeignet erscheinen, nach dieser Richtung hin Aufklärung zu geben. Es handelt sich dabei nicht um normal ausgebildete Plattenbalken, vielmehr waren die Vorkehrungen so getroffen, daß entweder zu hohe Werte τ_1 der Haftspannung oder τ_0 der Schubspannung im Steg erhalten wurden. Je zwei Rippen waren durch eine gemeinschaftliche Platte zu einem Versuchskörper vereinigt, damit die aus Eisenbarren und Sandsäcken bestehende Last leicht aufgebracht werden konnte und Torsionsbeanspruchungen, wie sie bei Anwendung nur einer Rippe und Platte vorkommen können, ausgeschlossen waren. (Die Armierung dieser Platten ist aus der Querschnittszeichnung unter Balken III in Abbildg. 1 ersichtlich.) An den Auflagern der Rippen wurde Dachpappe untergelegt, um die Reibung zu vermindern.*) Die Deckenplatte ist so stark hergestellt worden, daß sie die Bruchlast mit voller Sicherheit tragen konnte.

Die geringe Spannweite von 2,70 m wurde gewählt, damit das Verhältnis von Querkraft am Auflager zum Moment in der Mitte ein ungünstiges werde, mit anderen Worten, damit der Bruch am Trägerende vor dem in der Mitte eintrete. Die beiden Rippen eines Versuchskörpers wurden genau gleich armiert. Hinsichtlich der Belastungs-Anordnung zerfallen die 12 Versuchsbalken in 3 Gruppen, von denen die erste durch gleichmäßig verteilte Belastung, die zweite durch 2 symmetrisch konzentrierte Lasten und die dritte durch eine Einzellast in der Mitte zum Bruch gebracht wurde.

Das Alter betrug etwa 3 Monate, der Beton war im Mischungsverhältnis von 1 Heidelberger Portlandzement : $4^1/_2$ Rheinkiessand hergestellt, dabei bestand letzterer aus 72 Teilen Sand von 0—7 mm und 28 Teilen Kies von 7—20 mm Korngröße. Die Seiten- und Oberflächen der Balken wurden mit einem weißen Anstrich aus geschlemmter Kreide mit Gummi arabicum versehen, damit die Risse früher und leichter sichtbar würden. Ohne solchen weißen Anstrich werden erfahrungsgemäß die ersten Risse viel später aufgefunden.

Die 6 Balken der ersten Gruppe für gleichmäßige Belastung haben dieselbe Eisenmenge in den Rippen, jedoch in verschiedener Anordnung. Vergl. Abbilgn. 1 und 14.

Balken I. 3 gerade Rundeisen von 18 mm Durchm. mit Haken an den Enden; eine Trägerhälfte ohne, die andere mit Bügel versehen.

Balken II. Die gleiche Anordnung wie bei I, aber mit doppelt so breitem Steg.

*) Bei der Mehrzahl der Körper wurde jede Auflagerreibung dadurch vermieden, daß das eine Ende der Balken von Anfang an mit einer Winde etwas vom Auflager abgehoben wurde. Die Winden konnten dann pendeln.

---

man zu den Treib-Arbeiten nehmen könne. Für das Eindecken verlangten sie aber 12—16 M. für das qm, während ein kleiner Meister, Matzanke, welcher selbst mitarbeitete, schließlich die Arbeit für 4,50 M. ausführte und dabei noch gut verdiente. — Seit einiger Zeit beginnen nun die Gendarmentürme wie die Hedwigskuppel grün zu werden, genau in demselben Abstand von 2 Jahren, in welchem sie zur Ausführung gelangt waren, nach nahezu 20 Jahren: das elektrolytisch niedergeschlagene Kupfer auf den Gendarmentürmen wie das Grüntaler auf der Hedwigskuppel. Inzwischen waren aber auch die anderen Kupferdächer Berlins, deren Schwarzbleiben so großes Kopfzerbrechen hervorgerufen hatte, grün geworden. Das Dach auf dem Neuen Museum wohl zuerst, dann die alten Domkuppeln, schließlich in herrlicher Weise die Schloßkuppel. Auf diesen Bauten lag das Kupfer aus den verschiedensten Fundorten, zumeist wohl aus dem Mansfeld'schen. Alles wurde grün. Es kam also nur auf das Abwarten an; keineswegs auf den Ort, an welchem die Kupfer-Eindeckung sich befand, ob am Wasser oder entfernt davon, ob hoch oben oder unten im Rauch und Qualm der Essen, ebenso wenig auf den Bezugsort und anscheinend garnicht auf die chemische Zusammensetzung des Kupferbleches selbst.

Aber 20 Jahre lang hatten alle Kupfereindeckungen schlimm schwarz ausgesehen. Dann erst bricht ersichtlich von unten hervor, von innen heraus die grüne Patina und wirft die schwarze Rußkruste ab. Das Grünwerden erfolgte aber nicht gleichmäßig über die ganze Eindeckungsfläche, sondern die dem Schlagregen ausgesetzten Teile, alle nach der Wetterseite, also hier nach Westen, hin gelegenen Kanten, Ecken und Flächen wurden zuerst grün, und zwar mit einem Vorsprung von 3—4 Jahren. Der Grund für diese Erscheinung ist mir nicht klar. Anscheinend wirkt die physische Kraft der durch den Wind darangeschleuderten Regentropfen befördernd auf die Patinabildung, da doch bei Regen wie bei Trockenheit oder bei Schnee das Kupfer gleichmäßig der Nässe oder der Luft oder dem Schnee ausgesetzt ist.

Wie schafft man nun den unangenehmen schwarzen Anblick während der ersten zwanzig Jahre aus der Welt? Man hat versucht, das Kupfer künstlich zu patinieren. Mit Urin sollte es gut gehen. Das Kupfer wurde aber doch wieder schwarz, nur recht unangenehm fleckig. Im Mittelalter scheint man wie immer mit einem näher liegenden und viel einfacheren Mittel Glück und Erfolg gehabt zu haben. Im Knopf des schönen spätgotischen Turmes der St. Andreaskirche zu Braunschweig fand sich 1835 ein längerer Bericht des Baumeisters von 1559 Barwardt Tafelmaker vor,*) in diesem schreibt er wie folgt: „Darnae Anno dusent fyff hundert und sexe und fertych do leten de heren den torne sparen (mit Sparren versehen?) und myt kopper decken, und groyn anstriken . . .“

Ein solcher Anstrich hält wohl zwanzig Jahre. Ich habe wenigstens vor etlichen zwanzig Jahren einen mit Eisenblech eingedeckten Dachreiter farbig anstreichen lassen, und diese Färbung ist noch heute gut erhalten. Unter dieser Farbschicht bildet sich allmählich vielleicht ebenso gut die Patina wie unter der Ruß- und Schmutz-Schicht und kommt dann nach und nach mit dem Verschwinden des Anstriches zum Vorschein. Auf diese Weise dürfte man des schlimmen schwarzen Anblickes der ersten zwanzig Jahre überhoben sein. Vielleicht wäre das ein empfehlenswertes Vorgehen bei dem Wiederaufbau des Michaelis-Kirchturmes in Hamburg? Eine Erfahrung steht mir allerdings darin nicht zu Gebote. —

Hasak, Berlin-Grunewald.

*) von Vechelde, Braunschweigische Geschichten. Helmstedt 1835. Seite 299 ff.

Balken III. 3 gerade Thachereisen ohne Haken; eine Trägerhäfte ohne, die andere mit Bügeln.

Balken IV. Dieselbe Eisenmenge wie bei I und II, jedoch in Form von 1 Rundeisen von 18 mm und 3 Rundeisen von 15 mm Durchm., die letzteren nach den Auflagern hin unter 45° aufgebogen, das gerade durchgehende Eisen mit Haken, der ganze Träger ohne Bügel.

Balken V. Die gleiche Eisenmenge in Form von 2 Rundeisen von 16 mm und 2 von 15 mm Durchm., die letzteren nach der Art eines Hänge-Werkes von den Drittelspunkten gegen die Auflager hin flach aufgebogen.

Balken VI genau wie IV, aber mit Bügeln auf die ganze Trägerlänge, das gerade untere Eisen ohne Haken.

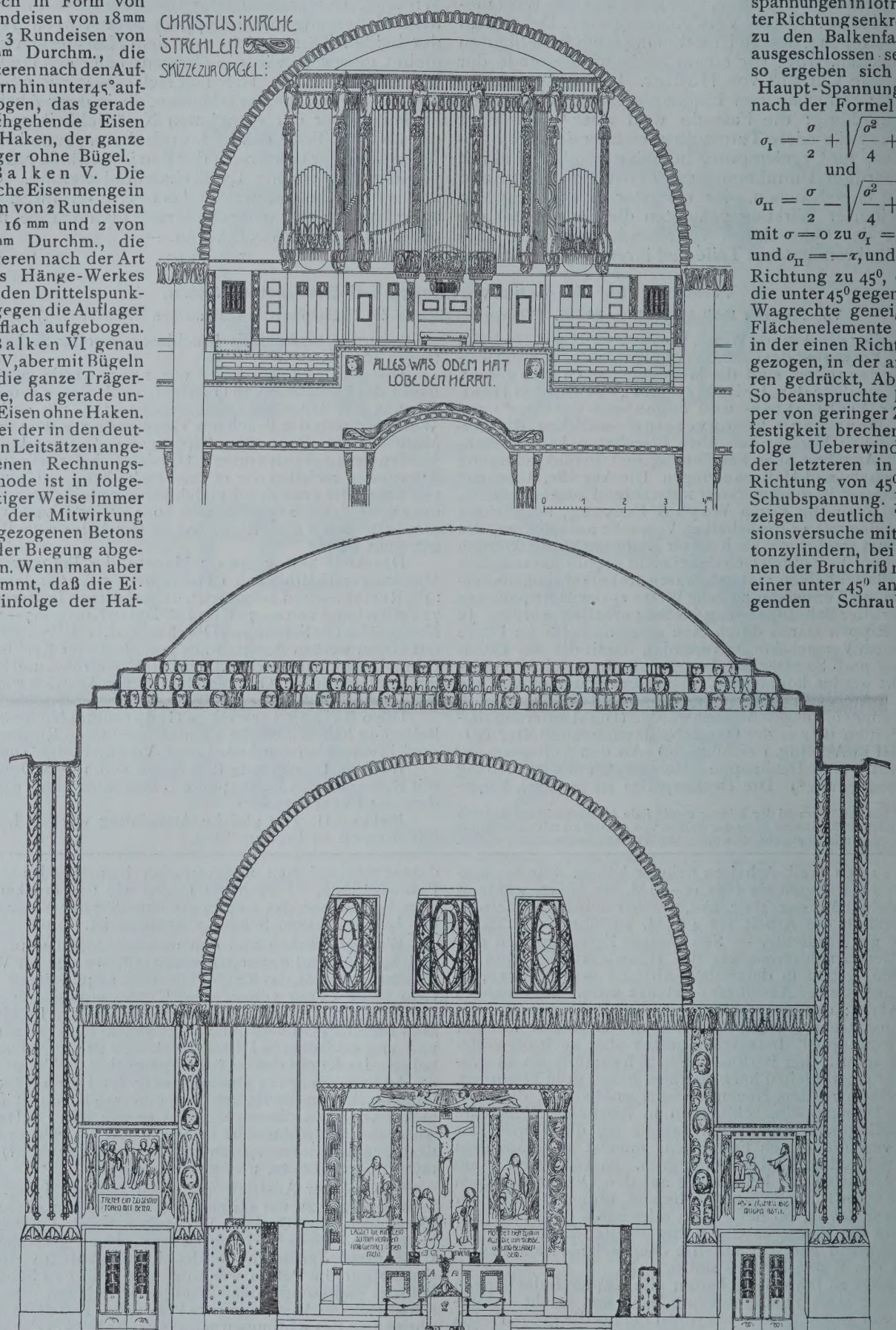
Bei der in den deutschen Leitsätzen angegebenen Rechnungs-Methode ist in folgerichtiger Weise immer von der Mitwirkung des gezogenen Betons bei der Biegung abgesehen. Wenn man aber annimmt, daß die Eisen infolge der Haftung am Beton nach den Auflagern hin weniger beansprucht werden, so müssen vom Beton des Steges wagrechte Schubspannungen von den Eisen nach der Platte hin übertragen werden. Diesen wagrechten Schubspannungen entsprechen natürlich gleich große lotrechte, da die Schubspannungen ja immer paarweise vorhanden sein müssen. Setzt man noch weiter voraus, daß auch Normalspannungen in lotrechter Richtung senkrecht zu den Balkenfasern ausgeschlossen seien, so ergeben sich die Haupt-Spannungen nach der Formel

$$\sigma_I = \frac{\sigma}{2} + \sqrt{\frac{\sigma^2}{4} + \tau^2}$$

und

$$\sigma_{II} = \frac{\sigma}{2} - \sqrt{\frac{\sigma^2}{4} + \tau^2}$$

mit $\sigma = 0$ zu $\sigma_I = +\tau$ und $\sigma_{II} = -\tau$, und ihre Richtung zu 45°, d. h. die unter 45° gegen die Wagrechte geneigten Flächenelemente sind in der einen Richtung gezogen, in der anderen gedrückt, Abb. 2. So beanspruchte Körper von geringer Zugfestigkeit brechen infolge Ueberwindung der letzteren in der Richtung von 45° zur Schubspannung. Dies zeigen deutlich Torsionsversuche mit Betonzylindern, bei denen der Bruchriß nach einer unter 45° ansteigenden Schraubenlinie verläuft. Aus gleichem Beton wurden noch Hohlzylinder hergestellt und sind in der Materialprüfungs-Anstalt in Stuttgart auf Torsions- und direkte Zugfestigkeit geprüft worden. Die Ergebnisse zeigten eine schöne Uebereinstimmung.

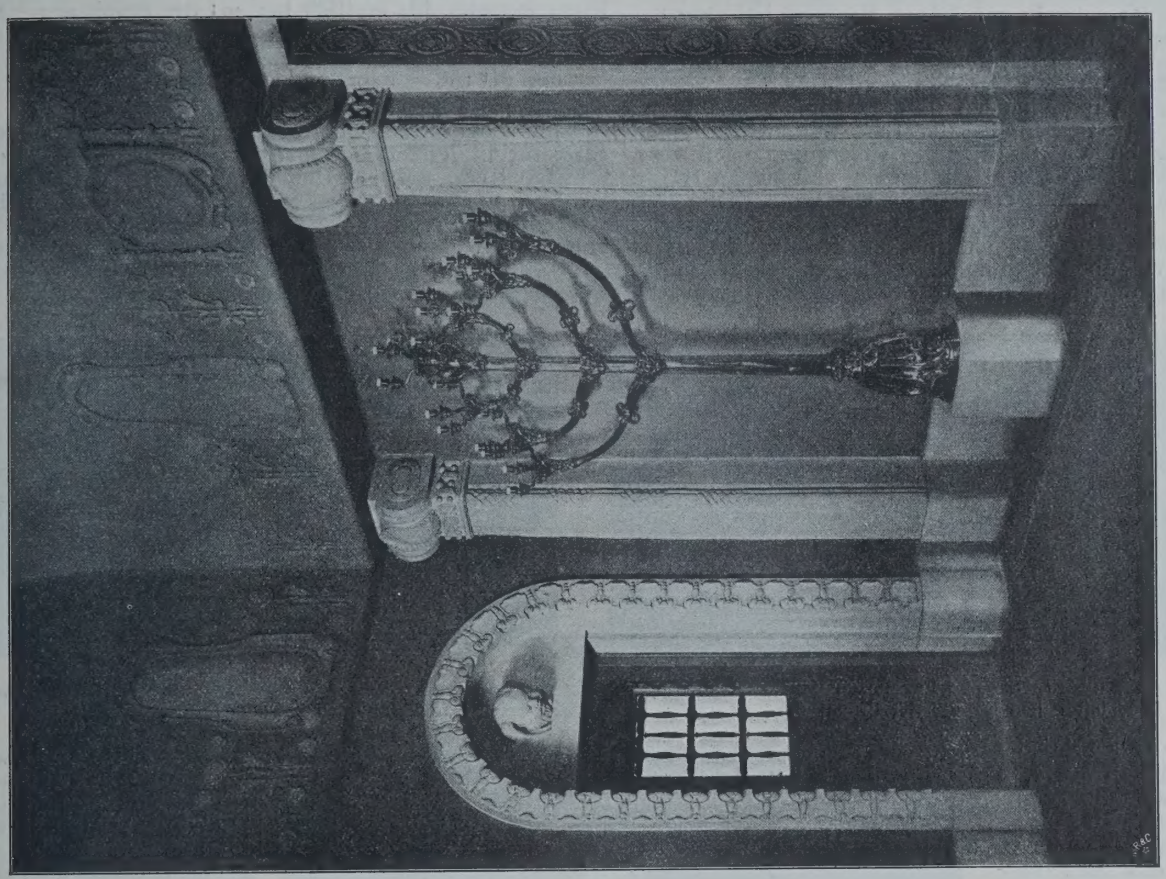


Querschnitte mit Blicken gegen die Orgel und gegen den Altar.

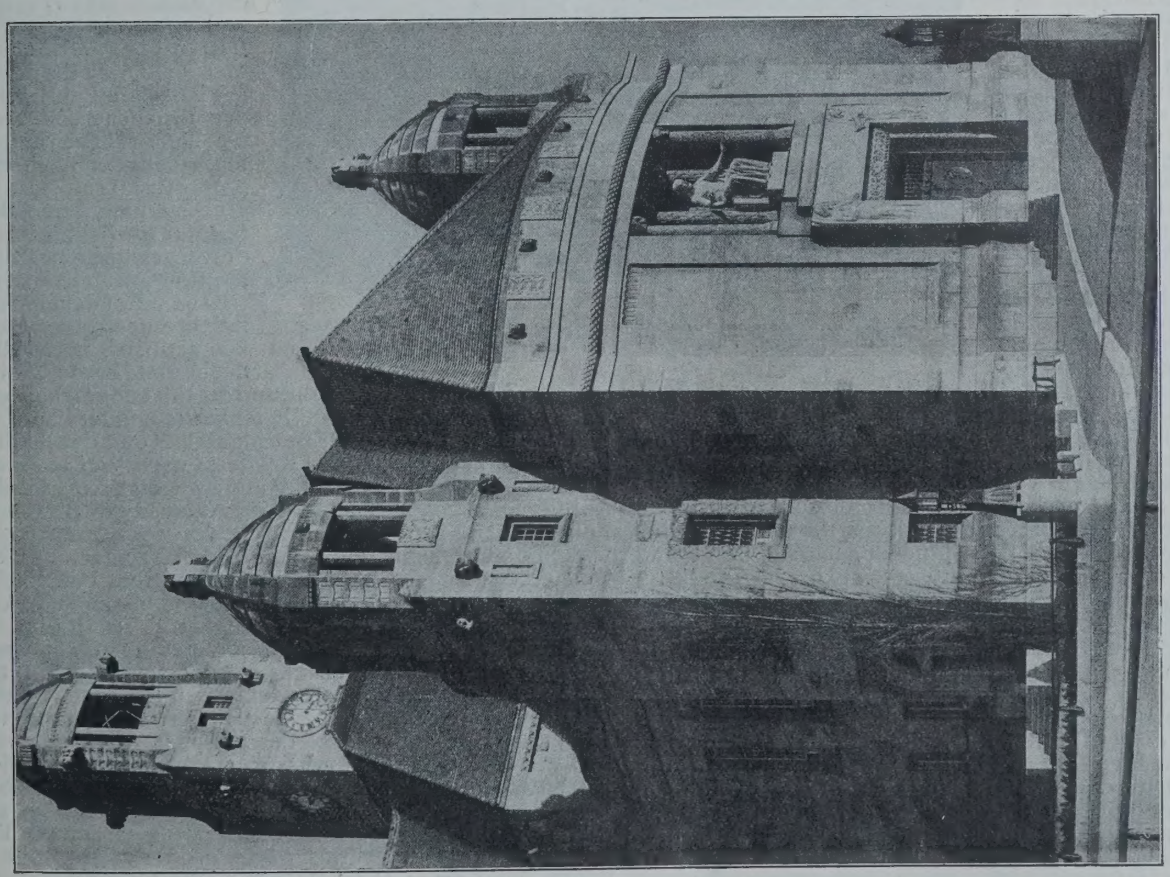
Die neue evangelische Christuskirche in Dresden-Strehlen. Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden.

stimmung. Die Zugfestigkeit von prismatischen Betonkörpern von 18/18 cm Querschnitt betrug im Mittel 7,7 kg/qcm, von Hohlzylindern im Mittel 8,0 und deren Dehnungs-Festigkeit 8,9 kg/qcm.

Balken I (Abbildg. 1, I). Drei gerade Rundeisen von 18 mm Durchmesser mit Haken an den Enden. Für eine gesamte Nutzlast von 11,5 t auf beiden Trägern berechnet sich nach den Leitsätzen die Beanspruchung des



Ansicht aus der Vorhalle.



Vorderfassade mit dem Haupteingang.

Die neue evangelische Christuskirche in Dresden-Strehlen. Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden.

Die vorliegenden Versuche sollen nun den Nachweis liefern, daß man, um sicher zu konstruieren, nicht nur die Biegungsmomente berücksichtigen, sondern auch den schief gerichteten Zugspannungen τ durch entsprechende Anordnung Rechnung tragen muß.

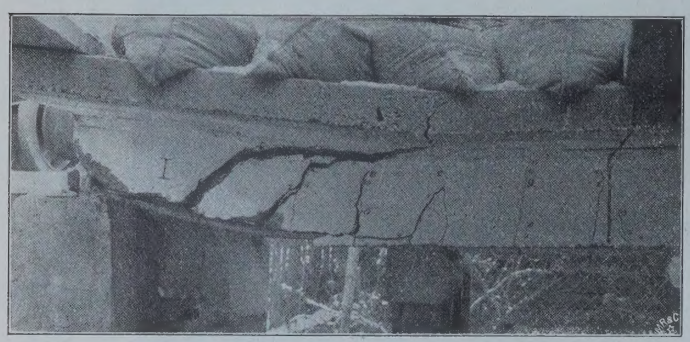
Eisens $\sigma_e = 1000$ kg/qcm, des Betons auf Druck $\sigma_b = 17{,}8$, auf Schub am Auflager $\tau_0 = 8{,}4$ kg/qcm und die Haftspannung $\tau_1 = 6{,}9$ kg/qcm. Es wäre also schon bei der als zulässig betrachteten Belastung die Schubfestigkeit des Steges erschöpft.

Bei 7,0 t Belastung, vergl. Abbildg. 3, erscheinen die ersten Zugrisse nächst der Mitte, entsprechend einer rechnungsmäßigen Beanspruchung von $\sigma_e = 668$ kg/qcm (nach Ritter'scher Methode ergibt sich mit $n = 20$, $\sigma_z = 19{,}6$). Der Beton reißt also schon bei einer Belastung, die unter der sonst für zulässig gehaltenen liegt, wobei aber bemerkt werden muß, daß diese Risse äußerst fein und nur deshalb zu finden waren, weil die Träger vorher mit dem weißen Anstrich versehen worden waren. An den gewöhnlichen Betonflächen wären sie nicht aufzufinden gewesen. Mit fortschreitender Last werden die feinen Zugrisse zahlreicher und setzen sich weiter nach oben fort, indem sie auf der mit Bügeln versehenen Hälfte einen den Spannungs-Trajektorien ähnlichen Verlauf annehmen. Nachdem die Last 15 t erreicht hat, erscheint auf der bügelfreien linken Seite ein deutlich geneigter Riß, der von oben beginnend, sich allmählich gegen das Eisen hin ausdehnt. Bei diesem Belastungszustand ist als beim 14 cm starken Steg. Mit fortschreitender Belastung werden die Zugrisse zahlreicher und bei der Eisenspannung $\sigma_e = 1500$ kg/qcm deutlicher sichtbar. Bei 30 t Last treten die 2 schiefen Risse links auf, von denen sich der eine sowohl oben längs der Deckenplatte als unten längs der Eisen fortsetzt, bis endlich bei 40 t der Bruch durch Erweitern dieses Risses und Herausziehen der Eisen über den Auflagern erfolgte. Die gerechneten Beanspruchungen sind

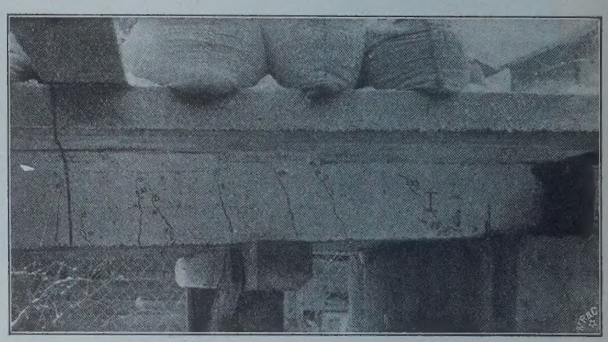
bei 30 t : $\sigma_e = 2410$, $\tau_0 = 10{,}0$, $\tau_1 = 16{,}5$ kg/qcm,

„ 40 t : $\sigma_e = 3150$, $\tau_0 = 12{,}9$, $\tau_1 = 21{,}2$ „

Ich mache darauf aufmerksam, daß von der Fach-Literatur in letzter Zeit mehrfach versucht wurde, die schiefen Risse auf ein Ueberwinden der Haftfestigkeit zwischen Eisen und Beton zurückzuführen, mit dem Bestreben, recht niedere Werte für die Haftfestigkeit zu erhalten. Ich glaube, die Unrichtigkeit dieser Annahme folgt schon aus diesen zwei ersten Versuchsbalken, denn wenn tatsächlich die Ueberwindung der Haftfestigkeit an



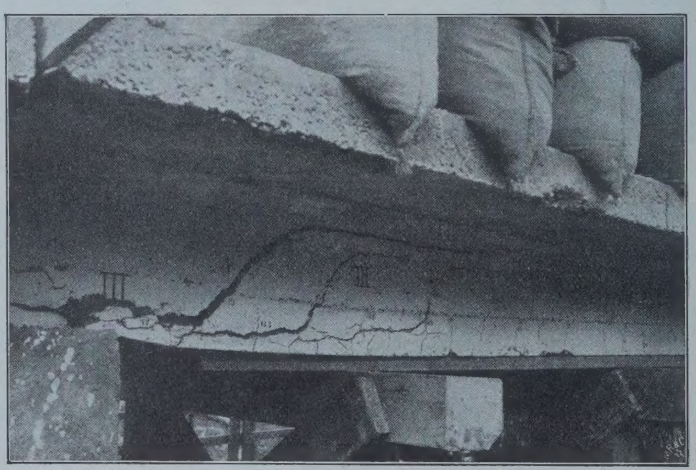
Abbildg. 4. Balken I, Risse im bügellosen linken Trägerende unter dem Einfluß der Bruchlast.



Abbildg. 5. Balken I, Risse in dem mit Bügeln versehenen rechten Trägerende unter dem Einfluß der Bruchlast.

$\sigma_e = 1260$ kg/qcm in der Mitte und $\tau_0 = 10{,}5$, $\tau_1 = 8{,}65$ kg qcm am Balkenende.

Die weitere Zerstörung des Balkens ging nun so vor sich, daß bei zunehmender Belastung der geneigte Riß links sich über die unteren Eisen nach dem Auflager hin fortsetzte, daß also diese Eisen nach unten gedrückt wurden und so den Zusammenhang mit dem Beton des Steges verloren. Der wagrechte Riß hatte sich bei der Belastung von 25,7 t bis an die Enden der Eisen fortgesetzt, sodaß dann die in den Eisen wirkende Kraft nur durch die Haken auf den Beton übertragen werden konnte. Man bemerkte bei dieser Last deutlich das Erweitern des schiefen und des wagrechten Risses, wie endlich die Haken sich umbogen und den Beton infolge des großen Druckes auseinandersprengten, wobei der Bruch plötzlich eintrat.



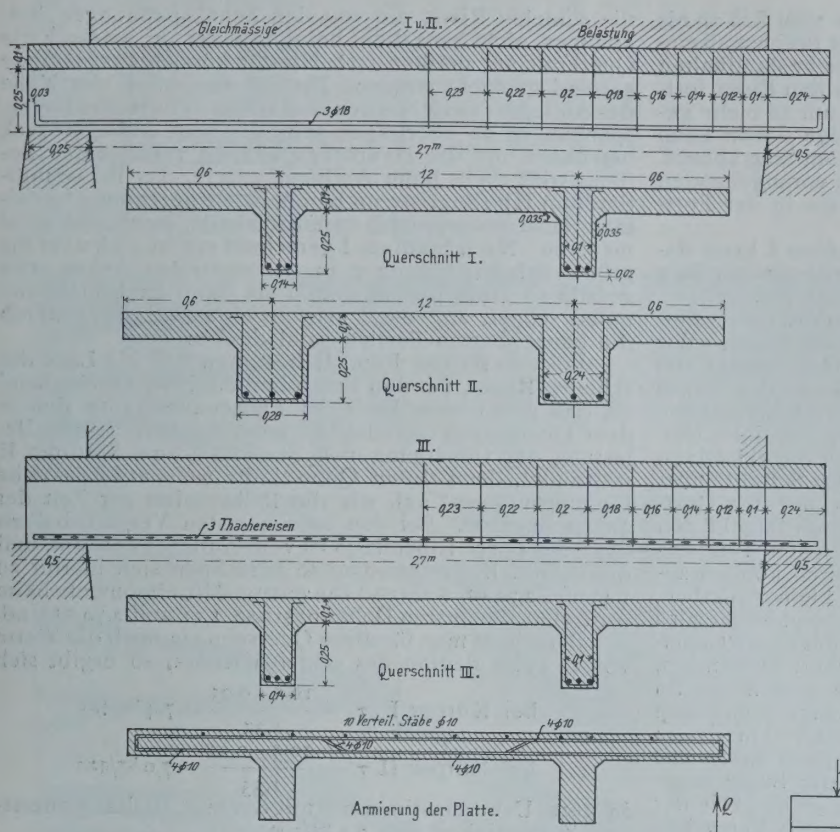
Abbildg. 13. Balken III unter dem Einfluß der höchsten Belastung (Eiseneinlagen, Thacher-Eisen, Trägerende ohne Bügel).

Das mit Bügeln versehene rechte Balkenende zeigte bei 25,7 t auch einen schiefen Riß nahezu an derselben Stelle, wie der zum Bruch führende auf der anderen Seite. Die rechnungsmäßigen Beanspruchungen beim Bruch sind $\sigma_b = 38{,}0$, $\sigma_e = 2060$ in der Mitte, $\tau_0 = 16{,}9$, $\tau_1 = 13{,}9$ kg/qcm am Auflager. Die beiden letzten Zahlen haben natürlich nur noch für das ziemlich unversehrt gebliebene rechte Trägerende eine Bedeutung. Die beiden Aufnahmen, Abbildgn. 4 und 5, geben ein charakteristisches Bild von dem verschiedenen Verhalten der beiden verschieden armierten Träger-Enden.

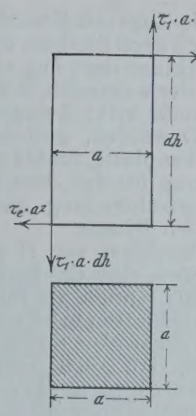
Balken II (Abbildg. 1, II) unterscheidet sich von dem vorhergehenden Balken nur durch den doppelt so breiten Steg. Die ersten, sehr feinen Zugrisse (vergl. Abbildg. 6) erscheinen bei 13,7 t Belastung in der Nähe der Mitte, und entsprechen einer rechnungsmäßigen Eisenbeanspruchung $\sigma_e = 1200$ kg/qcm (nach Ritter mit $n = 20$, wird $\sigma_z = 26{,}8$). Hier treten also die Zugrisse bei der als zulässig geltenden Last von 11,5 t noch nicht auf, was natürlich der Mitwirkung des Betons im Zuggurt zuzuschreiben ist, denn die dadurch sich ergebende Entlastung des Eisens gegenüber der Zugrisse voraussetzenden Rechnung wird bei 28 cm breitem Steg wesentlich größer sein, diesen Rissen schuld wäre, so müßte sich in beiden Fällen etwa der gleiche Wert von τ_1 im Augenblick ihres Auftretens ergeben. Das trifft aber keineswegs zu, denn die beiden Zahlen sind $\tau_1 = 8{,}65$ und $\tau_1 = 16{,}5$ kg/qcm bei Balken I bezw. Balken II. Man sieht, daß die schiefen Risse, die schließlich den Bruch herbeiführen, bei Belastungen auftreten, welche der Stegbreite proportional sind, also ist die Annahme gerechtfertigt, daß die Zugfestigkeit des Steges in schiefer Richtung überwunden wird.

Ist nun ein solcher schiefer Riß eingetreten, so wirken natürlich in der Rißfläche des Betons keine schiefen Zugspannungen mehr, und der links abgeschnittene Teil, vergl. Abbildg. 7, ist im Gleichgewicht unter dem Einfluß der Querkraft Q, der Eisenzugkraft Z und der Kraft D im Betondruckgurt. Diese 3 Kräfte müssen sich in einem Punkt schneiden, also wirken D und Z geneigt, wie es in der Abbildung angegeben ist. Daß nun Z am abgeschnittenen linken Teil in geneigter Richtung von oben nach unten wirken muß, erkennt man daraus, daß bei der mit dem Oeffnen des Risses verbundenen Drehung der Balkenteile gegeneinander der rechte Teil die Eiseneinlage im linken Teil nach unten drückt, vergl. Abbildg. 8, sodaß dort im Eisen noch eine nach unten gerichtete Seitenkraft übertragen wird, die natürlich nur so groß werden kann, bis der Zusammenhang des unter dem Eisen liegenden Betons mit dem darüber befindlichen, des Steges, überwunden ist. Je geringer also die Breite des zwischen den Eisen verbleibenden Betons ist, um so rascher muß dem schiefen Riß unter sonst gleichen Umständen der wagrechte über den Eisen folgen, und es ist leicht denkbar, daß bei geringer Stegbreite beide Risse gleichzeitig erscheinen. Bei Körper I waren 3 t Mehrlast nötig, bis der wagrechte Riß folgte, bei Körper II 7 t, während die Gesamtlasten 18 bezw. 37 t betrugen.

Wenn dann der Zusammenhang der Eisen mit dem Beton infolge des Herunterdrückens zerstört ist, kann selbstverständlich von Haftspannungen nicht mehr die Rede sein, und die Haftfestigkeit kommt überhaupt nicht



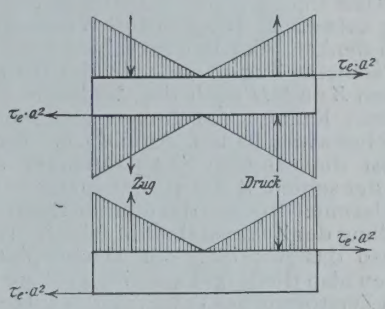
Abbildg. 1. Ausbildung der Balken I—III.

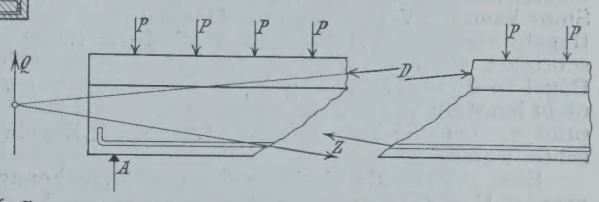


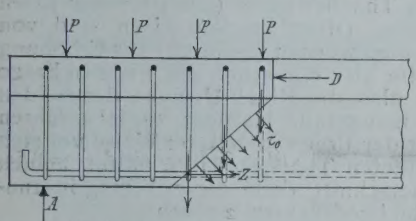
Abbildg. 10.

Versuche über die Schubwirkungen bei Eisenbetonkörpern.

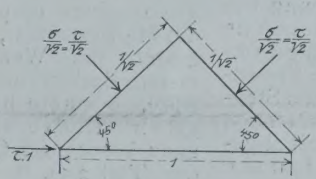
Abbildg. 11.



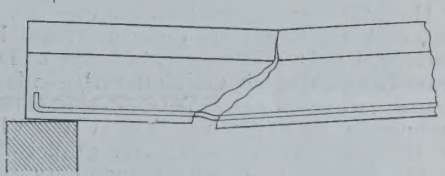




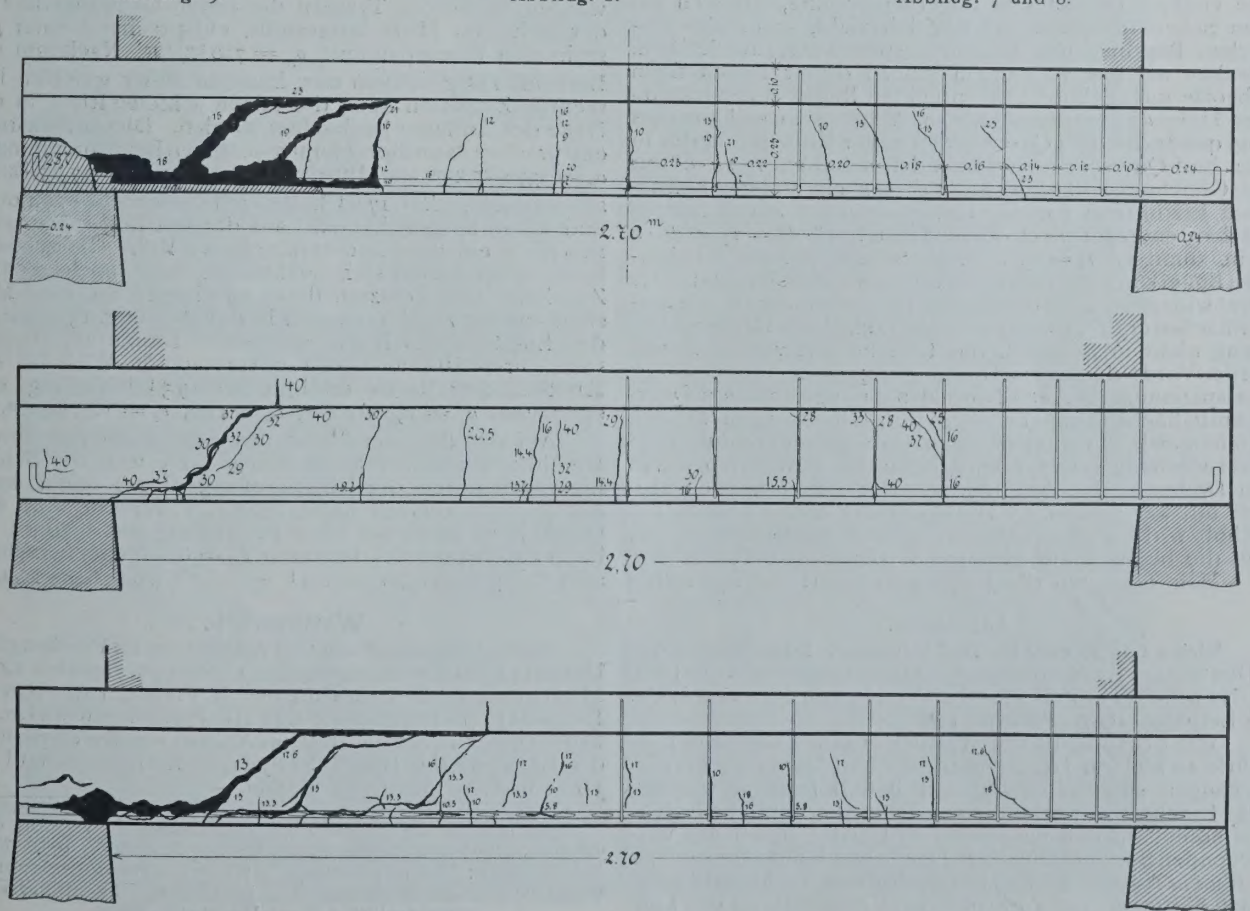
Abbildg. 9.



Abbildg. 2.



Abbildg. 7 und 8.



Abbildg. 3. Balken I. Abbildg. 6. Balken II. Abbildg. 12. Balken III. Darstellung der Risse.

mehr in Frage. Die Zugkraft Z wird dann vom Riß an bis zu den Haken gleich groß bleiben, und der Bruch muß eintreten, sobald die Haken dem Zug nicht mehr standhalten können. Je mehr der wagrechte Riß über den Eisen fortschreitet, um so mehr wirkt Z wagrecht, um so mehr geneigt muß dann D werden, und die Folge davon kann sein, daß die Deckenplatte rechts sich vom Steg abhebt. Das ist die Erklärung für den dem Bruch vorangehenden wagrechten Riß zwischen Steg und Platte in der Fortsetzung des schiefen Risses.

Die größere Bruchlast von II gegenüber I kann dadurch erklärt werden, daß die Haken im breiteren Steg einen besseren Halt fanden als im schmäleren.

Aus dem Geschilderten erhält man sofort einen Einblick in die Wirkungsweise der lotrechten Bügel. Wir müssen annehmen, daß auch beim Vorhandensein von Bügeln ähnliche Beanspruchungen im Beton des Steges auftreten, wie ja auch auf der mit Bügeln versehenen Seite die Risse in der Nähe des Auflagers eine deutliche Neigung aufweisen. Die günstige Wirkung der Bügel ist dann so zu denken, daß in dem schief geführten Schnitt außer den schiefen Zugspannungen des Betons und den Gurtkräften Z und D noch die Zugkräfte in den Bügeln den äußeren Kräften am linken abgeschnittenen Teil das Gleichgewicht halten, Abbildg. 9. Dadurch können zunächst die schiefen Zugspannungen τ_0 kleiner bleiben, also der schiefe Riß wird erst später auftreten, ferner wird das Herunterdrücken der unteren Eiseneinlage nach Ueberwindung der Zugfestigkeit in schiefer Richtung gehindert, ebenso das Abreißen der Deckenplatte vom Steg. So wirken also die Bügel auf eine größere Länge gemeinsam einer Zerstörung des Trägerrandes entgegen, und in diesem Sinne kann die Vermehrung der Haftfestigkeit an der mit Bügeln versehenen Hälfte dem Einfluß der Bügel zugeschrieben werden. Wieweit die Leistungsfähigkeit der Bügel in dieser Hinsicht geht, kann aus den Versuchen nicht beurteilt werden, dazu müßten nochmals Balken geprüft werden, die auf die ganze Länge mit Bügeln versehen wären.

Eine zutreffende Methode der Bügelberechnung bei gerader Hauptarmierung müßte also von der Annahme ausgehen, daß die Bügel auf einer gewissen Länge imstande wären, die Querkraft zu übertragen. Die Ermittlung dieser Länge, die ich gleich der $1^1/_2$—2-fachen Steghöhe vermute, wäre Sache des Versuches, ist indessen nach den Ergebnissen der Versuchsbalken IV und VI mit abgebogener Hauptarmierung nicht von großer Bedeutung. Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch hervorheben, daß die vielfach empfohlene Bügelberechnung, die sich auf den Scherwiderstand der Bügel bezieht, schon den einfachen Begriffen der Schubbeanspruchung zuwiderläuft. Denken wir uns von einem gemäß dieser landläufigen Theorie auf „Schub“ beanspruchten Bügel ein Stück von der Höhe dh herausgeschnitten, Abbildg. 10, so kann dies (bei quadratischem Querschnitt) unter Einwirkung der in den End-Querschnitten wirkenden Schubkräfte $\tau_e \cdot a^2$ nur im Gleichgewicht sein, wenn diesen ein anderes Kräftepaar, herrührend von den Haftspannungen in den Seitenflächen, entgegenwirkt. Es muß also $\tau_e \cdot a^2 \cdot dh = \tau_1 \cdot a \cdot dh \cdot a$ sein, somit ist $\tau_e = \tau_1$, d. h. die Schubspannung im eisernen Bügel kann die Haftfestigkeit nicht überschreiten. Der Drehwiderstand, der sich aus der Haftspannung an den Seitenflächen ergibt, kommt als unendlich kleine Größe 2. Ordnung nicht in Betracht, das Gleiche gilt von den etwa an den Vorderflächen der Drehung entgegenwirkenden Normalspannungen. Auch Normalspannungen in den Querschnittsflächen können dem Bügelabschnitt nicht zum Gleichgewicht verhelfen, denn man gelangt dadurch bei zwei aufeinanderfolgenden Abschnitten zu Widersprüchen im Drehungssinn, Abbildg. 11. Die Bügel können also nur mit der zulässigen Haftspannung von 7,5 kg/qcm auf Schub wirken, was praktisch ohne jede Bedeutung ist, um die beobachtete günstige Wirkung zu erklären.

Man kann nun die Frage aufwerfen: warum treten die schiefen Risse, die von den Schubspannungen herkommen, nicht ganz dicht beim Auflager auf, wo doch die Querkraft am größten ist? Hierfür können zwei Gründe geltend gemacht werden. Erstens werden in der Nähe des Auflagers zwischen den Balkenfasern lotrechte Druckspannungen zu übertragen sein, die vom Auflagerdruck herrühren und die Hauptzugspannung vermindern. Sodann trifft dicht beim Auflager unsere, das Belastungs-Stadium IIb (Zugrisse im Beton, Eisen unter der Elastizitätsgrenze beansprucht) voraussetzende, Rechnung nicht mehr zu. Nach Stadium I gerechnet ergibt sich aber die größte Schubspannung τ, in der neutralen Achse etwa gerade so groß, jedoch nimmt sie dann nach oben und unten schnell ab, sodaß man an eine Entlastung durch die benachbarten Partien wohl denken kann.

Bei den Balken I und II bestimmt sich die Lage des schiefen Risses, der den Bruch herbeiführte, anscheinend so, daß sein oberes Ende an Plattenunterkante sich in dem Querschnitt befindet, wo unter der betreffenden Belastung der Uebergang von Stadium I zum Stadium II stattfindet, denn dieser Querschnitt weist etwa dasselbe Biegungsmoment auf, wie die Balkenmitte zur Zeit der ersten Zugrisse. Bei den beiden ersten Versuchsbalken liegt das obere Rißende 40 cm vom Auflager entfernt, und die entspr. Biegungsmomente berechnen sich hierfür zu 1,45 und 2,75 mt, während die entspr. Mittelmomente beim Auftreten der ersten Dehnungsrisse 1,51 und 2,70 mt sind.

Berechnet man für diese Querschnitte noch die Werte von τ_0 beim Beginn des schiefen Risses, so ergibt sich

$$\text{bei Körper I} \quad \tau_0 = \frac{10{,}5 \cdot 0{,}95}{1{,}35} = 7{,}4 \text{ kg/qcm}$$

$$\text{bei Körper II} \quad \tau_0 = \frac{10{,}5 \cdot 0{,}95}{1{,}35} = 7{,}0 \text{ kg/qcm}$$

in guter Uebereinstimmung mit der unmittelbar gemessenen Zugfestigkeit von 7,7 kg/qcm.

Balken III (Abbildg. 1, III). Die Eiseneinlage besteht aus 3 geraden Thacher-Eisen (auch Knoten-Eisen genannt) ohne Haken. Diese Art von Eisen sind von Theoretikern empfohlen worden als Mittel zur Erhöhung der Haftfestigkeit, die hier eigentlich gar nicht in Frage gestellt sei. Wenn also die Bruch-Ursache der beiden ersten Balken auf mangelnde Haftung zurückzuführen wäre, so mußte hier der Bruch in anderer Weise vor sich gehen. Die verwendeten Thacher-Eisen hatten keinen ganz konstanten Querschnitt, denn dieser betrug im runden Teil 2,54, im flachgedrückten 2,04 qcm.

Bei 6,8 t aufgebrachter Belastung (vergl. Abbildg. 12) wurden an beiden Trägern die ersten Dehnungsrisse in der Nähe der Mitte festgestellt, entsprechend einer gerechneten Eisenspannung $\sigma_e = 710$ kg/qcm. Nachdem die Last auf 13 t gestiegen war, konnten außer weiteren lotrechten Zugrissen auch die ersten schiefen Risse in der Nähe der Auflager beobachtet werden. Dieser Belastung entsprechen dann die rechnungsmäßigen Beanspruchungen $\sigma_e = 1370$ kg/qcm in Mitte und $\tau_0 = 9{,}3$, $\tau_1 = 7{,}25$ kg/qcm am Auflager. Bei 17,6 t hatte sich dieser Riß nach oben und unten ausgedehnt und auf der mit Bügeln versehenen Seite entstand auch ein schiefer Riß. Die schiefen Risse entwickelten sich unabhängig von den lotrechten Zugrissen und kreuzten diese an einigen Stellen. Man sieht auf der Zeichnung und in der Abbildg. 13 deutlich das Loslösen des Eisens aus seiner Umhüllung, begünstigt durch die auseinander sprengende Wirkung der Knoten. Der Bruch erfolgte bei 19,5 t Belastung, entsprechend $\sigma_e = 1960$ kg/qcm, $\tau_0 = 13{,}2$, $\tau_1 = 10{,}3$ kg/qcm.

Auf der Bügelseite war das Zerplatzen der Beton-Umhüllung noch nicht zu sehen. Wie weit der Schutz hiergegen durch die Umschließungs-Bügel reicht, kann aus diesem Versuch nicht gefolgert werden. Für den Querschnitt links, wo oben der schiefe Riß beginnt, ist beim Erscheinen des letzteren $\tau_0 = 6{,}0$, rechts berechnet sich entsprechend $\tau_0 = 8{,}4$ t. — (Fortsetzung folgt.)

Literatur.

Kleine Landhäuser für Bad Harzburg. Sonderheft 1 der „Deutschen Konkurrenzen“. Herausgegeben von Prof. A. Neumeister in Karlsruhe. Verlag von Seemann & Co. in Leipzig. 1907. Preis 6,50 M. —

Wie bekannt, ist der Wettbewerb, aus dem die Entwürfe zu kleinen Landhäusern für Bad Harzburg hervorgegangen sind, seinerzeit mit Beifall begrüßt worden. Das Ergebnis war erfreulich und dieses erfreuliche Ergebnis kommt in den ausgewählten Darstellungen des vorliegenden Sonderheftes der „Deutschen Konkurrenzen“ zu schönem Ausdruck. Möchte auch diese Veröffentlichung dazu beitragen, der verheerenden Verunstaltung des Landes Einhalt zu tun und daher weite Verbreitung finden. —

Wettbewerb.

Wettbewerb Aussichts- und Wasserturm für Friedberg i. H. Unter 140 Entwürfen errang den 1. Preis der des Hrn. Ernst Müller in Mülheim a. Rh.; den II. Preis der des Hrn. K. Lennartz in Darmstadt; den III. Preis der des Hrn. A. Mössinger in Stuttgart. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe der Hrn. J. Steyer in Rudolstadt und H. Joos in Geislingen bei Cassel. —

Inhalt: Die neue evangelische Christuskirche in Dresden Strehlen. — Ueber das Grünwerden der Kupferbedachungen. — Versuche über die Schubwirkungen bei Eisenbetonträgern. Literatur. — Wettbewerb. Bildbeilage: Die neue evang. Kirche in Dresden-Strehlen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

ÖHERE TÖCHTER- UND FORTBILDUNGSSCHULE IN ARNSTADT * ARCHITEKT: FRANZ THYRIOT IN GR. LICHTERFELDE

* * * * * * * * * * *

ANSICHT VOM KURHAUS AUS MIT DER LINDEN-ALLEE * * *

DEUTSCHE
* * BAUZEITUNG * *
XLI. JAHRGANG 1907
* * * * No. 31 * * * *

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. Nº 31. BERLIN, DEN 17. APRIL 1907.

Die Höhere Töchterschule und Fortbildungsschule zu Arnstadt.

Architekt: Franz Thyriot in Frankfurt a. M. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 216 u. 217.)

Im gesegneten Thüringer Land, über das die Natur schier verschwenderisch ihre Gaben ausstreute, wo überall, in Dorf und Stadt und auf Bergeshöhen baugeschichtliche Zeugen von alter Kultur uns singen und sagen, liegt an der anmutig dahinziehenden Gera die Hauptstadt der Fürstlich Schwarzburgischen Oberherrschaft, das gewerbefleißige Arnstadt. Vor etwa 2 Jahren durfte es die 1200-Jahrfeier begehen — wird doch schon um die Wende des 8. Jahrhunderts in alten Urkunden der Stätte Erwähnung getan — und manches Baudenkmal bringt uns heute noch Kunde aus längst entschwundenen Zeiten. Hier weisen neben anderen Kultstätten die Helme der bis zum 10. Jahrhundert zurückdatierten Liebfrauenkirche gen Himmel, dort ragen der reckenhafte Schloßturm und trutzige Tortürme, als ob sie uns von fürstlicher Macht und selbstbewußtem Bürgerstolz erzählen wollten, unter edelgeformten welschen Hauben über die behäbigen Häuserreihen hinaus.

In diese baukünstlerische Umgebung nun sollte eine neue Schule hineinzuwachsen trachten, welche auf herrlicher Baustelle vorm Tore, auf dem Harmonie-Platz, gegenüber dem Kurhause, zur einen Seite eine alte Lindenallee, zur anderen die Gera, seitens der Stadtverwaltung zu erbauen beschlossen worden war. Es galt, Räume für die Höhere Töchterschule und gleichzeitig

Nordansicht von der Linden-Allee aus.

Klassenzimmer und Zeichensäle für die kaufmännische Fortbildungsschule, die Gewerbeschule und den Fachunterricht der Innungen zu schaffen.

Daß zwei getrennte Eingänge und Treppenhäuser anzulegen waren, war selbstverständlich, und es ergaben sich diese Zugänge einerseits von der Lindenallee, anderseits vom Promenadenweg an der Gera her. Die Unterbringung der verschiedenen Schularten geschah in der Weise, daß für den Fachunterricht der Innungen, der teilweise nicht an Schultischen erteilt wird, zwei kleine Räume und ein Lehrerzimmer im Untergeschoß geschaffen wurden, während die großen Klassenzimmer nach der Gera hin und die Zeichensäle nebst je einem Modellraum in den 3 Geschossen darüber den Zwecken der Fortbildungs- bezw. Gewerbeschule dienen. Einer der genannten Zeichensäle und der Lehrsaal für Physik nebst Vorbereitungs-Zimmer sollten abwechselnd von Töchter- und von Gewerbeschulen benutzt werden können, weshalb entsprechende, den Zugang vermittelnde, neutrale Korridorteile geschaffen werden mußten.

Die erwähnten Modellräume sind nach dem Korridor hin durch ein großes Fenster abgeschlossen, welches einerseits zur Erhellung dieses Gang-Teiles dient, anderseits aber den Schülern Gelegenheit gibt, auch außerhalb der eigentlichen Unterrichts-Stunden an den im Inneren aufgestellten Modellen Studien machen zu können. Im Erdgeschoß und den zwei Ober-Geschossen sind in dem von Osten nach Westen sich hinziehenden Hauptflügel des Gebäudes die Klassen-Zimmer der Töchterschule untergebracht, im ganzen neun für je 30, bezw. 36 Schülerinnen berechnet. Eine Stufe über dem Gelände gelegen, um den Turnhof, welcher getrennt von dem Spielhof angeordnet ist, bequem zugänglich zu machen, ist dem Töchterschul-Flügel eine Turn- und Festhalle angegliedert, welche durch eine vorraumartige Ausbildung des anschließenden Geräte-Raumes betreten wird. Die Gesangklasse liegt ebenfalls unmittelbar neben der Halle, da sie bei Festlichkeiten als Vorraum, bezw. als Erweiterung des Festraumes dienen soll. Weiterhin sind vorhanden ein kleines Direktor-Zimmer im Erdgeschoß und über der Turnhallen-Galerie, welche im Halbgeschoß über der Gesang-Klasse angeordnet ist, ein Lehrer-Zimmer im ersten, ein Lehrmittel-Zimmer im zweiten Obergeschoß

In den Klassenräumen entsprechen Flächeninhalt und Luftraum für den Kopf, sowie die Fenster-Lichtfläche den im Schulbau heute üblichen Grundsätzen. Die Zeichen-Säle haben Nordlicht, die Klassen der Fortbildungs-Schulen Ostlicht, diejenigen der Töchter-Schule, in welcher vor- und nachmittags unterrichtet wird, Südlicht.

Zu dieser Orientierungs-Frage seien noch einige allgemeine Bemerkungen gestattet. Man begegnet in Fachkreisen der Lehrer wie der Architekten auch heute noch den verschiedensten Auffassungen darüber, welche Himmelsrichtung die für die Belichtung der Klassen-Räume geeignetste sei. Die beste Richtschnur scheint dem Unterzeichneten nun diejenige zu sein, daß man vor allem die Möglichkeit zu schaffen sucht, einen Klassenraum einmal zu irgend einer Tageszeit aus gesundheitlichen Gründen, nach dem Satz, daß da, wo die Sonne nicht hinkommt, der Arzt hinkomme, von der Sonne durchleuchten zu lassen. Danach scheidet für die Unterrichts-Räume, abgesehen vom Zeichen-Saal, die Nordlage aus, und die Entscheidung darüber, welcher der drei anderen Himmelsrichtungen der Vorzug zu geben sei, wird davon abhängig zu machen sein, ob nur vormittags, bezw. bis 1 Uhr nachmittags, oder auch noch am späteren Nachmittag Unterricht stattfindet. Im ersten Fall erscheint die Westlage als die günstigste, da dann zur Zeit des Unterrichtes die Sonne fehlt und Vorhänge oder andere Abblendemittel an den Fenstern entbehrt werden können, was, ganz abgesehen von den Anschaffungs-Kosten, deshalb vorteilhaft ist, weil Vorhänge oder gar Jalousien, wenn sie gegen sengende Sonnenstrahlen wirksam sein sollen, gleichzeitig den Lichteinfall nicht unwesentlich beeinträchtigen. Im anderen Falle wird die Westlage vermieden werden müssen, weil der tiefe Stand der Sonne mit ihren die ganze Klassenzimmer-Tiefe durchsengenden Strahlen trotz etwaiger Abblendemittel ein geistiges Arbeiten in den Räumen an Sommer-Nachmittagen kaum gestattet. Es bleiben für den zweiten Fall also Ost- und Südlage übrig, und in Rücksicht auf die Sommerzeit möchte man vielleicht die erstere möglichst bevorzugen. In seltenen Fällen nur wird es aber möglich sein, sämtliche Klassenräume nach einer Himmelsrichtung hin aufzureihen, und dies überhaupt nur bei einseitig mit Unterrichts-Räumen bebauten Korridoren, meistens auf Kosten einer schönen Gruppierung bei freiliegenden Gebäuden. Es wird zu gewissen Jahres- und Tages-Zeiten dann immer noch zu wünschen übrig bleiben, denn an ganz heißen Sommer-Tagen würde man die Sonne am liebsten ganz fliehen und in einem nach Norden gelegenen Raum Zuflucht suchen, während man an kalten Spätherbst- und Winter-Tagen dankbar ist für jeden Sonnenstrahl, der erwärmend und belebend durch die Scheiben bricht.

Schließlich wirken auch bei der Orientierung der Klassenzimmer von Schulbauten so viele verschiedene Faktoren mit, von denen die Lage und Form des zur Verfügung stehenden Bauplatzes die wichtigsten sind, daß es manchmal ganz unmöglich sein wird, durchaus nach der angeführten Richtschnur, welche ja auch nur Klarheit über das Erstrebenswerte schaffen soll, zu verfahren.

Das Untergeschoß des Gebäudes wird außer von den schon genannten Räumen von einer Wohnung für den Schuldiener (mit besonderem Zugang von der Geraseite aus) und dem Kesselraum mit Luftkammer und Kokslager der Zentralheizungsanlage eingenommen. Es ist Niederdruckdampf-Heizung, mit welcher die künstliche Lüftung in der üblichen Weise verbunden ist, gewählt worden; die Heizkörper der zu heizenden Räume sind einfache, glatte, auf Konsolen befestigte Radiatoren.

Gewisse Schwierigkeiten beim Entwurf bot die Anlage der Bedürfnis-Anstalten, da 1. für die Töchter-Schule, 2. für die mit dieser verbundene Knabenvor-Schule, 3. für die Schüler der Fortbildungs-Schule, 4. für Lehrerinnen, 5. für Lehrer, 6. für die Schuldiener-Wohnung Aborträume geschaffen werden mußten und das gewählte Tonnensystem es wünschenswert machte, alle diese Räume über und neben dem Tonnenraum zu vereinigen.

An Beleuchtungsanlagen haben das Treppenhaus sowie Direktor- und Lehrerzimmer der Töchterschule elektrisches Glühlicht erhalten, während bei den betreffenden Schulklassen künstliche Beleuchtung sich erübrigte. In den Fortbildungsschulen werden Treppenhaus, Lehrer- und Klassenzimmer einschl. der Physik-Klasse durch Gas erleuchtet, und zwar die Klassen-Zimmer durch indirektes Licht mit kombinierten Flammen, während die Zeichensäle elektrisches Bogen-Licht mit Decken-Reflektoren erhalten haben.

Was nun die Architektur des Hauses betrifft, so galt es, im Aeußeren und Inneren mit sparsamen Mitteln hauszuhalten. Bei den Ansichten wurde eine gefällige Wirkung deshalb ausschließlich in einer malerischen Gruppierung unter völligem Verzicht auf reiche Einzelformen gesucht. War doch solche Schlichtheit schließlich auch der richtige Weg, wenn man den großen Vorbildern in der inneren Stadt — groß in ihren ungekünstelten edlen Formen — nachstreben wollte. Für die Architekturteile wurden beim Sockel Kalkstein, der in der Nähe Arnstadts bricht, bei den oberen Stockwerken grau-weißer Seeberger Sandstein in sparsamer Weise verwendet. Die Mauerflächen sind rauh geputzt, die Dachflächen und Turmhauben sowie der Doppelgiebel an der Nordseite und einige Wand-Flächen in Schiefer nach deutscher Art eingedeckt. Die Fenster-Rahmen und Sprossen sind weiß, das Holzwerk der Giebel, wie Sparren- und gekehlte Zier-Bretter, sind in gebrochenem Rot gestrichen, die Dach-Fensterläden zeigen die Schwarzburgischen Landes-Farben: Blau-Weiß.

Im Inneren gibt eine lebhafte Farbengebung den Ton an, den das im Erd- und 2. Obergeschoß rot, im 1. Obergeschoß violett lasierte Holzwerk der Türen und Fußleisten bestimmt. Klassenzimmer und -Korridore zeigen einen graulasierten Oelfarbensockel, die Wandflächen darüber sind leicht grau, die Decken bezw. Gewölbe weiß gestrichen. Die Schränke und das Gestühl haben einen warm-blauen Anstrich bei schwarzer Tischplatte der letzteren erhalten. Die Beschlagteile der Türen im Aeußeren und Inneren sind in einfacher Kunstschmiedearbeit erstellt, ebenso die Treppengeländer und die Beleuchtungskörper.

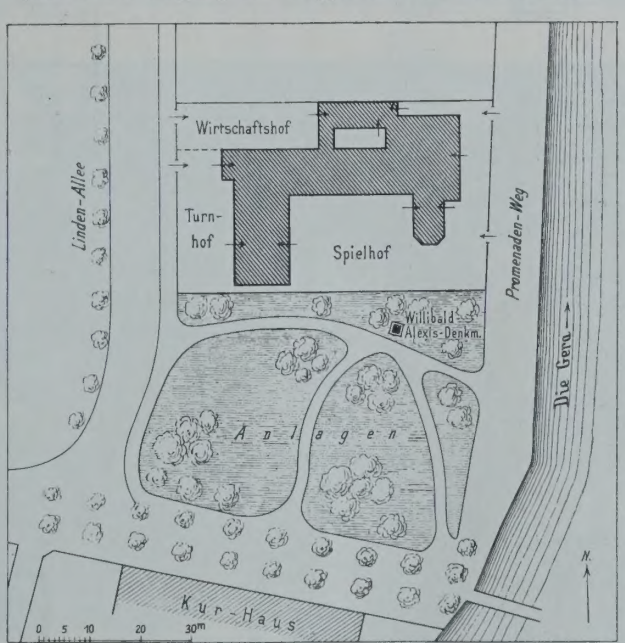
Die Turn- und Festhalle hat ein rundum laufendes Paneel, welches, wie die Türen und Turn-Geräte, violett lasiert ist und an Stelle von Füllungen weiße Putz-Flächen zeigt, erhalten. Die Wände und Decke sind weiß gestrichen, und das teilweise zu sehende Holzwerk des Dachstuhles ist mit stahlblauen und roten, durch weiße Linien geziertenFarbentönen behandelt. Hier finden wir als Wand-Schmuck Bildnisse des Kaisers und auch des schwarzburgischen Fürstenpaares und auf Wand-Konsolen die Büsten der Heroen des deutschen Volkes: Luther, Bismarck, Goethe und Schiller.

Ansicht über Eck von der Linden-Allee aus; im Vordergrund der Giebel der Turn- und Festhalle sowie Eingang und Treppenturm der Töchterschule.

Eine besonders dankbar zu begrüßende Bereicherung des Inneren bilden die von früheren Schülerinnen der Anstalt gestifteten Reliefs, Steinzeichnungen und Gravüren, welche die Wände der Räume, Korridore und Treppenhäuser schmücken. Meister wie Dürer, van Dyck, Tizian, Raffael, Donatello, Luca della Robbia und andere führen hier (teilweise als Meisterbilder des Kunstwart) die Schülerinnen ein in die Schönheiten klassischer Kunst, aber auch Steinhausen, Vogeler-Worpswede, Ernst Liebermann, Haueisen, Franz Hein dürfen durch Nachbildungen ihrer Werke zu den jungen Seelen reden. Der Wandschmuck der Klassen-Zimmer ist so ausgewählt, daß er dem Fassungsvermögen der Kinder sich anpaßt.

Als Einfriedigung des Schulgrundstückes ist ein einfacher, blau mit weiß abgesetzten Fasen gestrichener Holzzaun zwischen Kalkbruchsteinpfeilern ausgeführt worden.

Besonders dankbar gedenkt der Unterzeichnete an dieser Stelle der Unterstützung, welche ihm zuteil geworden ist durch den feinsinnigen Oberbürgermeister von Arnstadt. Nur durch das warmherzige Eintreten des Hrn. Dr. Bielfeld für die Bau-Gedanken des Architekten und die Ueberwachung von deren Durchführung ist das Werk schließlich zu einem gedeihlichen Ende geführt worden.



Die örtliche Bau-Leitung ruhte in den Händen der Hrn. Stadt-Baumeister Roggenkamp bezw. Bauführer Stötzel, welche die sehr musterhafte Ausführung aller Bauarbeiten leiteten. Die letzteren sind fast ausschließlich das treffliche Werk Arnstädter Meister.

Die Baukosten betrugen einschl. Einfriedigung und Architektenhonorar, aber ausschl. Mobiliar 142000 M., d. i. bei 9755 cbm umbauten Raumes, von Kellersohle bis Dachfuß gerechnet, nur 14,55 M. für 1 cbm.

Das Haus ist nach einer Bauzeit von kaum 14 Monaten am 15. Okt. 1906 in den Dienst der Schulen, für die es bestimmt ist, gestellt worden. —

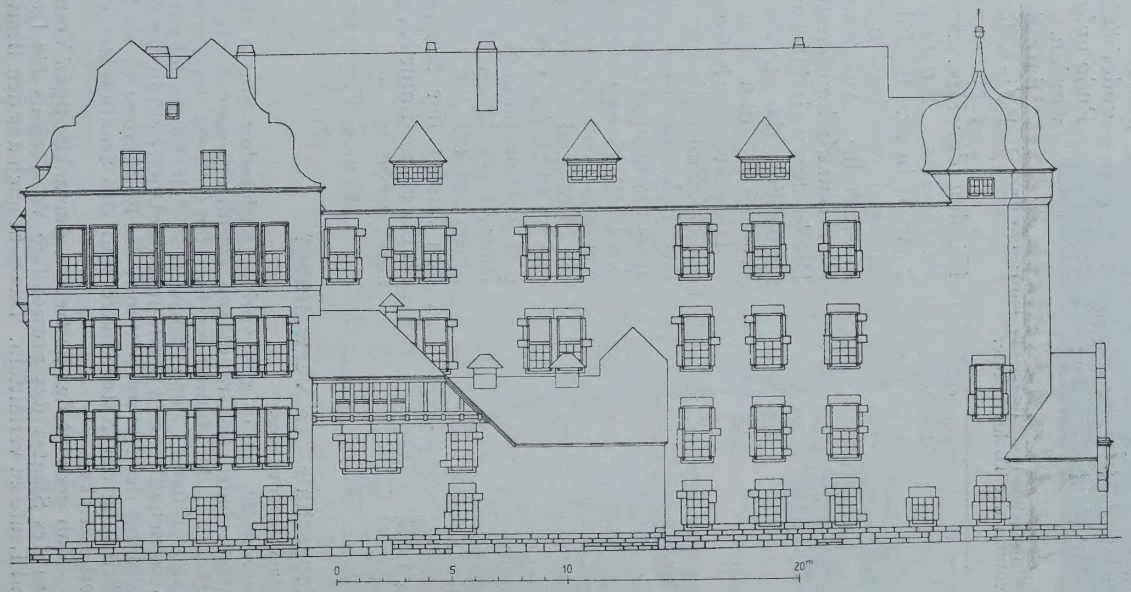
Franz Thyriot.

Ist die Universität die einzige Hochschule der Verwaltung?

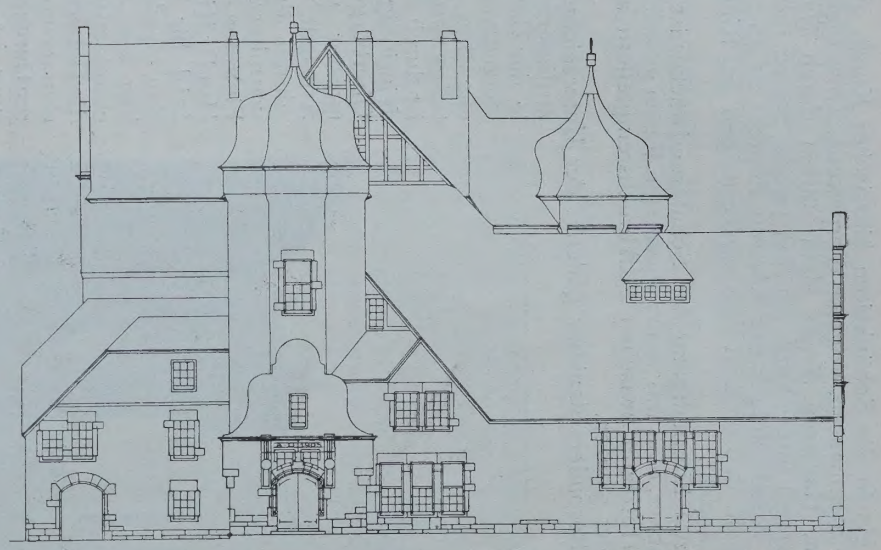
Von Professor W. Franz in Charlottenburg.

Die Anfänge des studierten Beamtentumes fallen in eine Zeit, als Deutschland nur eine Hochschulform kannte — die Universität. Mit ihrer gegebenen Organisation mußte diese Pflegestätte der Wissenschaften vom Beginn des 18. Jahrhundertes an auch die Vorbildung zu dem Beruf der Verwaltung übernehmen. Der Beruf verlangt neben der Einsicht in die Rechtsordnungen in erster Linie staatswirtschaftliche Bildung. Diese wurde — nach den Bedürfnissen der einzelnen Staaten verschieden — durch einen umfassenden Unterricht ermöglicht. Mit einer großen Anpassungsfähigkeit hat die Universität bis in das vorige Jahrhundert hinein viele wissenschaftliche Grundlagen vermittelt, welche die Tätigkeit auf dem immer wachsenden Gebiete der Verwaltung erforderte. Bemerkenswert sind die Pflege der naturwissenschaftlichen Vorbildung, der Unterricht in der Anwendung der Naturerkenntnis, die Einführung in die Erschließung der Naturschätze und das Studium der Gewerbetätigkeit.

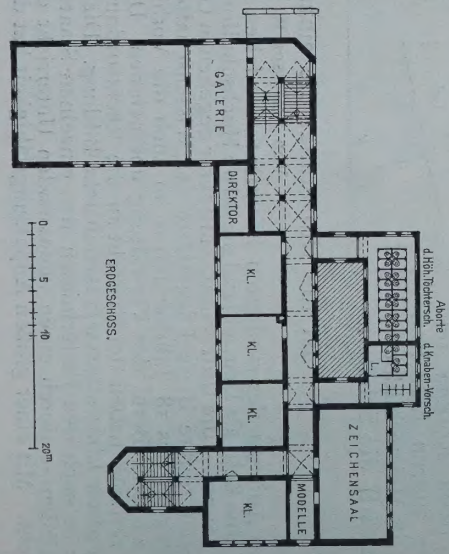
Man erkennt das Bestreben, den zukünftigen Vertretern des Staates das notwendige Verständnis für Land und Leute zu vermitteln. Das geht auch aus den Bestim-



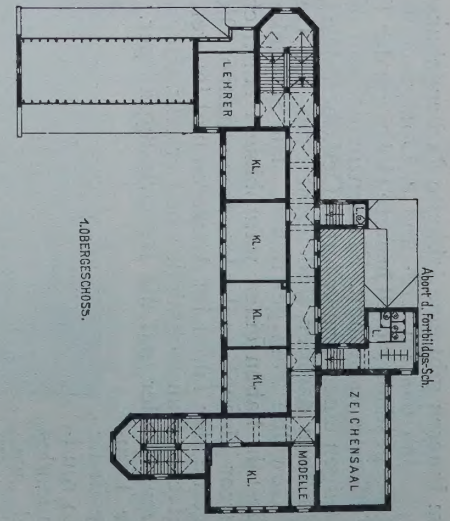
Ansicht nach Norden.



Ansicht nach der Linden-Allee.



Ansicht nach den Anlagen.

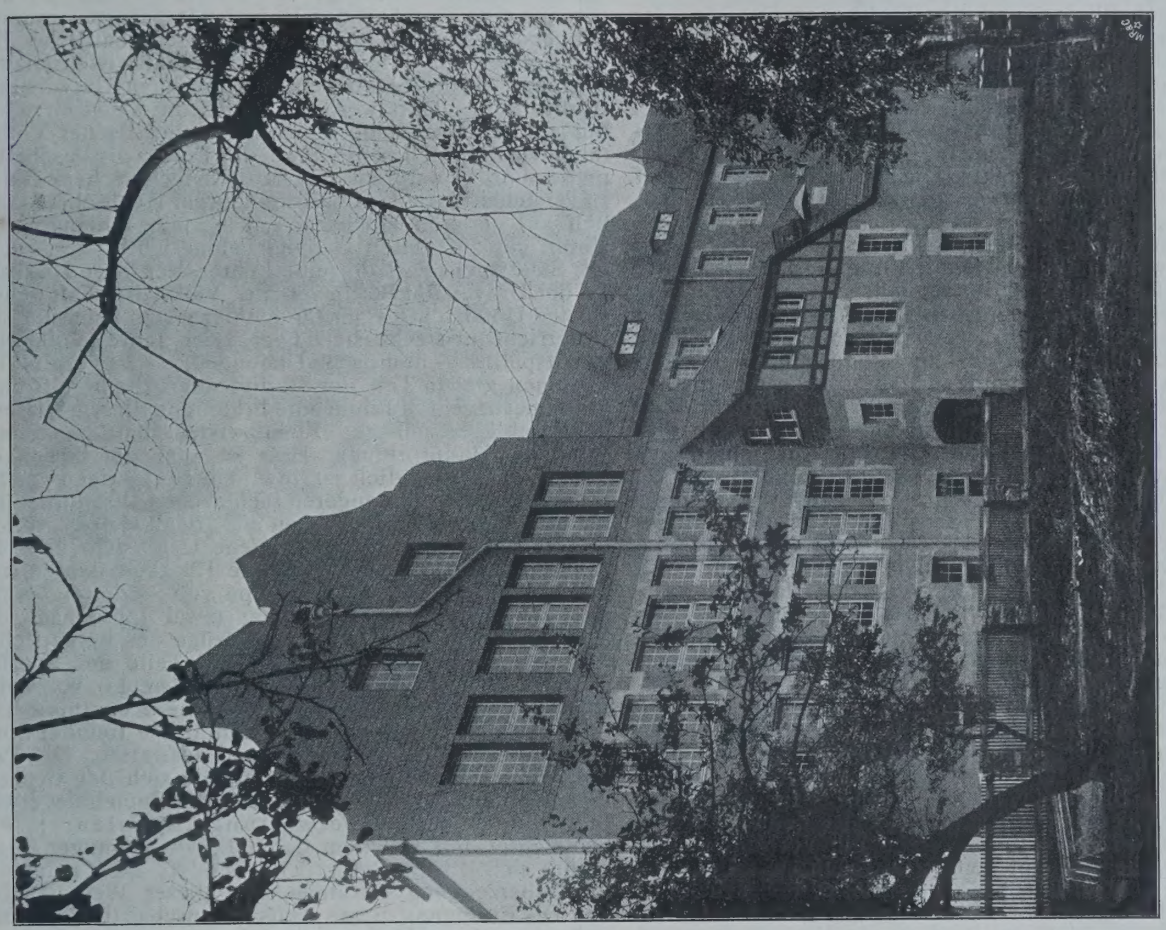


Die Höhere Töchterschule und Fortbildungsschule zu Arnstadt. Architekt: Franz Thyriot in Frankfurt a. M.

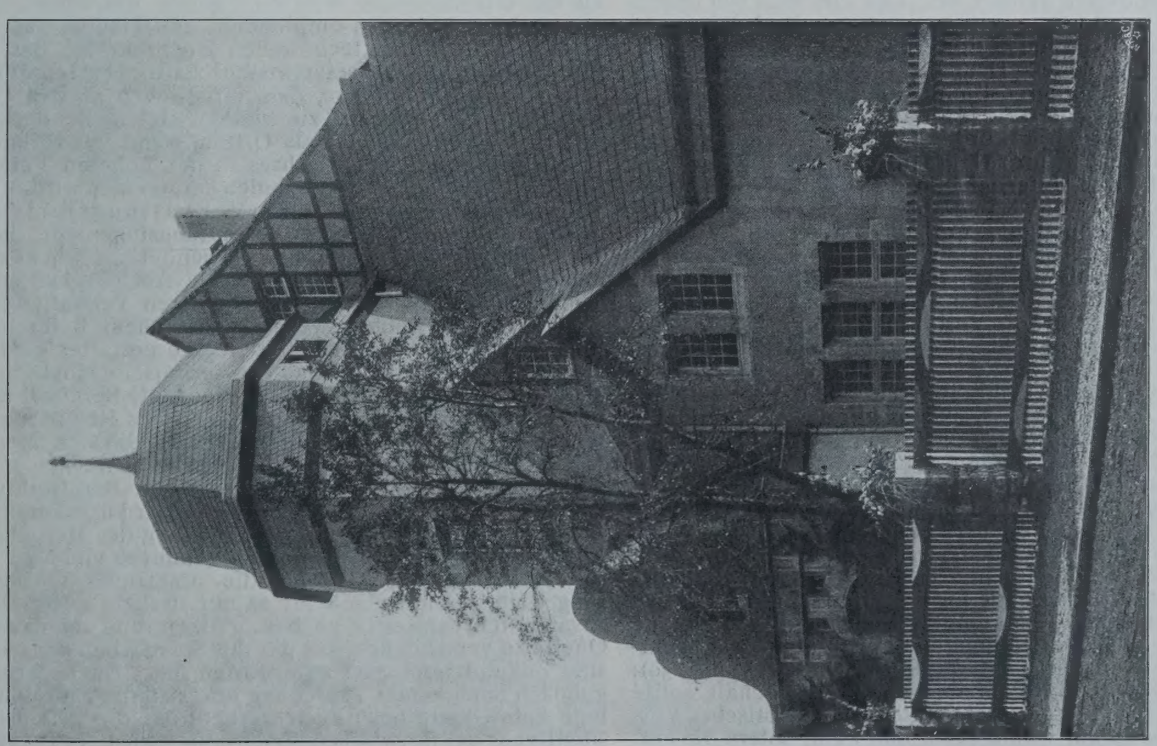
mungen hervor für die Prüfungen, mit denen das Berufs-Studium abgeschlossen wurde. So sagt z. B. eine Verordnung vom Jahre 1829 (Sachsen-Meiningen), daß der Kandidat für den höheren Verwaltungsdienst eine gründliche und umfassende Kenntnis nachweisen müsse in einem der Fächer: Landwirtschaft, Mineralogie nebst Bergbau, Mathematik mit Mechanik, Baukunst, Chemie und Technologie. Die Verordnung enthält auch den Hinweis, daß der Kandidat sich statt durch griechische Sprach-Kenntnisse durch gründliche Kenntnis lebender Sprachen empfehlen würde. Technologie, Gewerbekunde, Land- und Forstwirtschaft sind häufig wiederkehrende Fächer in den Prüfungsordnungen der verschiedenen Staaten.

Um eine möglichst weitgehende Anpassung zu erreichen, werden vereinzelt auch besondere Einrichtungen getroffen; das Anwendungsgebiet der für die Verwaltung besonders wichtigen Erkenntnis wird unter der Bezeichnung Kameralia zusammengefaßt (Schaffung besonderer Lehrstühle), den vorhandenen Fakultäten wird eine neue staatswirtschaftliche Fakultät hinzugefügt — für Regiminalisten, Kameralisten, Forst- und Bergleute.

Diese Berufsbildung tritt aber im Laufe des vorigen Jahrhunderts immer mehr hinter der juristischen Bildung zurück. Und schließlich wird überall die Vorbildung der Verwaltung mit derjenigen der Rechtspflege vereinigt. Ein besonderes Hochschulstudium für die Verwaltung



Nordansicht von dem Promenadenweg an der Gera aus.
Architekt: Franz Thyriot in Frankfurt a. M.



Eingang und Treppenturm von der Linden-Allee aus.

Die Höhere Töchterschule und Fortbildungsschule zu Arnstadt.

gibt es nicht mehr, die zukünftigen Verwaltungsbeamten müssen die Rechte studieren und die juristische Prüfung bestehen, ebenso wie die zukünftigen Richter.

Für die vorstehende Frage sind die Gründe dieser auffälligen Verschiebung von besonderer Wichtigkeit. Und da ist zunächst hervorzuheben, daß diese nicht etwa in der Einsicht beruhen, die bisherige Betonung der naturwissenschaftlichen und wirtschaftlichen Gebiete, der Kameralia und der Staatswissenschaften sei nicht mehr nötig oder es sei eine längere und eingehende Beschäftigung mit dem Rechtsstoff erforderlich, dessen Behandlung alle anderen Unterrichts-Gebiete überflüssig mache. Das war schon deshalb ausgeschlossen, weil die erstgenannten Wissenschaften in ihrer Bedeutung für das Staatsleben und den praktischen Verwaltungsdienst weit rascher gewachsen sind, als die Jurisprudenz. Zu einer Vertiefung des juristischen Unterrichtes für Verwaltungs-Beamte ist bis auf unsere Tage kein ernstlicher Versuch gemacht worden. Nicht einmal die Verlängerung der Studienzeit ist überall durchgeführt. Auch der innere Wert eines vorwiegend juristischen Unterrichtes ist hier nicht entscheidend gewesen. Daß die Beschäftigung mit juristischen Disziplinen das „logische Denken" des Studierenden in hervorragendem Maße stärke, daß die Jurisprudenz einen besonderen Wert für die Geistesbildung des Menschen besitze, ist früher nicht besonders betont worden. Die Loblieder sind erst später gedichtet worden. Vielmehr haben äußere Umstände Veranlassung gegeben, auf eine besondere Vorbildung der Verwaltungs-Beamten zu verzichten und diese mit der Vorbildung der Rechtspflege zu vereinigen. Da waren es die Ersparnisse durch Vereinfachung der Unterrichts-Einrichtungen — die Justiz bildete das große „Reservoir", das alle Aemter versorgen sollte. Dort ist deutlich das Bestreben bemerkbar, den Berufsstand zu heben durch Angliederung an die vornehmere und größere Justiz. Ausschlaggebend war aber überall der Umstand, daß die Universität gerade diejenigen Wissensgebiete verkümmern lassen mußte, welche Voraussetzung einer eigenartigen und zeitgemäßen Berufsbildung der Verwaltung sein mußten. Als der Preußenkönig zum ersten Mal von seinen Kammer-Referendarien akademische Studien verlangte, wollte er Staatswirte, nicht Juristen erziehen. Staatswirtschaft stand im Vordergrunde. Die Entwicklung, welche die Vorbildung der Verwaltungsbeamten in den verflossenen zwei Jahrhunderten genommen hat, hat dieses Ziel vorübergehend in Vergessenheit gebracht. Schon gewinnt aber die Einsicht an Boden, daß das Studium der Jurisprudenz auf einen toten Strang geführt hat. Das Ziel muß von neuem aufgesteckt und höher gerichtet werden. Und dabei muß die zweite Hochschule, die ergänzend neben die erste getreten ist, mithelfen. Denn diese, die Technische Hochschule, ist die vorherbestimmte Pflegestätte eines weiten Wissenschafts-Gebietes, das für die moderne Staatsleitung ganz unentbehrlich geworden ist, und das auch die verloren gegangene kameralistische Vorbildung wieder ermöglicht. Der Unterricht an den Technischen Hochschulen schließt die Kameralia ein. Wenn auch unter anderen Bezeichnungen, so haben auch alle anderen Zweige, die ehedem zu einem vollkommenen Verwaltungs-Unterricht gezählt wurden, schon jetzt eine solche Ausdehnung gewonnen, daß für die größten Teile der heutigen Staatsverwaltung die Vorbildung an den Technischen Hochschulen ermöglicht ist. Interessant ist dieserhalb ein Vorschlag, der zum ersten Male die Konsequenzen aus den veränderten Verhältnissen zieht. Landgerichts-Rat a. D. Dr. jur. Ortloff, ehemals Professor der Rechte an der Universität Jena, sagt in seinem 1903 erschienenen Buche „Das Studium der Rechts- und Staatswissenschaften" (Halle, Waisenhaus): „Für die Erlernung der sogenannten kameralistischen Fächer dienen jetzt die in großer Anzahl vorhandenen höheren Technischen und Polytechnischen Hochschulen, die keine Berührung mit den Fakultäten der Rechts- und Staatswissenschaft der Universitäten haben. Die für die Erlangung des Dr.-Ing. erforderten Prüfungen könnten auch für die Erlangung eines in jene Gebiete fallenden Staats- oder sonst öffentlichen Amtes maßgebend werden." Und weiter (S. 39): „Dem höheren Studium der Staatswissenschaft sollte ein auf zwei Semester beschränktes kameralistisches Vorbereitungsstudium vorangehen, und zwar, sofern die einzelne Universität dazu weniger Gelegenheit bietet, auf einer höheren landwirtschaftlichen und technischen Lehr-Anstalt, Berg- und Forst-Akademie . . . ."

Wären diesem Autor die Einrichtungen und vor allem der ganze Unterrichtsbetrieb der technischen Hochschule bekannt geworden, so würde er in seinem Vorschlage wohl noch weiter gegangen sein. Wie schon aus der kurzen Anführung zu ersehen ist, wird die Hochschule nicht voll gewertet. Das ist nicht anders zu erwarten. Es wird allen, die durch die juristische Schule (und die humanistische Vorschule) gegangen sind, schwer fallen, den inneren Wert der auf Naturerkenntnis aufgebauten technischen und wirtschaftlichen Schulung zu erkennen. Ein Irrtum, der besonders weit verbreitet ist, betrifft die staatswissenschaftliche Bildung. Die Staatswissenschaften werden für eine Domäne der Universität gehalten; nur der Universitätsstudent könne staatswissenschaftliche Bildung erwerben. Wie sind denn die Staatswissenschaften begrenzt? Kann Staatsrecht nur in einem Universitäts-Auditorium gelehrt werden? Sollte die Volkswirtschaft nur auf der Grundlage humanistisch-juristischer Vorbildung verständlich sein? Sind die Finanzwissenschaften nicht auch in naturwissenschaftlich-technischem Geiste zu verstehen? An der Charlottenburger Hochschule (ähnlich auf anderen Hochschulen) ist ein umfangreicher Unterricht auf diesen Gebieten eingerichtet.

Staatsrecht liest derselbe Lehrer, der diese Disziplin an der Universität Berlin vertritt. Volkswirtschaft gehört zu den Unterrichtsgegenständen der ersten Semester, der Unterricht erstreckt sich über zwei Jahre (Volkswirtschaftspolitik — praktische Uebungen); er ist verbindlich für einen großen Teil der Studierenden, die bereits nach viersemestrigem Studium eine Prüfung in diesem Wissensgebiet ablegen müssen. Finanzwissenschaft ist Gegenstand der Hauptprüfung. Hier ist auch der Beweis erbracht, daß es möglich ist, in einem vierjährigen ernsten Studium neben den engeren technischen Disziplinen ein reiches Maß von Kenntnissen aus dem ganzen Gebiet des Rechtes zu vermitteln — jene Uebersicht über die Rechtsordnungen, wie sie für die Tätigkeit des Verwaltens erfordert wird. Eine Gruppe von Studierenden der Abt. III legt eine Hauptprüfung (zwei Jahre nach der Vorprüfung) ab, in der die Grundzüge des bürgerlichen und des öffentlichen Rechtes, große Teile der Spezialgesetzgebung (Bau-, Gewerbe-, Handelsrecht), volkswirtschaftliche und finanzwissenschaftliche Kenntnisse verlangt werden. Auch über ihre Kenntnisse fremder Sprachen müssen sich die Kandidaten ausweisen. Die Prüfung ist für Ingenieure bestimmt, die sich den neuzeitlichen Aufgaben der Industrie- und der Gemeindeverwaltung widmen wollen (Verwaltungsingenieure). Wer beobachtet, mit welchem tiefen Ernst die jungen Ingenieure sich diesen Gebieten zuwenden, muß jedenfalls die Ueberzeugung gewinnen, daß dieser Weg gangbar ist. Die Einfügung dieses staatswissenschaftlichen Unterrichtes hat keine Belastung gebracht und wird vielfach als ein erleichternder Ausgleich gegen die schwereren konstruktiven Studien empfunden. Ich glaube, daß ein solches Studium an technischen Hochschulen, das im übrigen noch viel von staatswissenschaftlichem Inhalt hat, sehr wohl geeignet wäre, dem juristischen an den Universitäten gleichgestellt zu werden. Ich gehe deshalb nur einen Schritt weiter als Ortloff, wenn ich verlange, daß ein Teil des Nachwuchses in der höheren Verwaltung den technischen Hochschulen entnommen wird. Verwaltungsingenieure neben Verwaltungsjuristen. Warum soll einem jungen Verwaltungsingenieur, der 4 Jahre auf ein ernstes Studium verwendet hat, wie es vorstehend angedeutet ist, und der die Absicht kundgibt, seine Kräfte in den Dienst der höheren Verwaltung zu stellen, das verweigert werden, was einem Referendar mit dreijährigem Studium der Rechte gestattet wird?

Ich weiß sehr wohl, daß die technische Hochschule ebensowenig wie die Universität eine volle Berufsbildung der höheren Verwaltung bieten kann; es ist überhaupt zweifelhaft, ob man bei einer Tätigkeit, die sich über so weite Gebiete menschlicher Erkenntnis erstrecken muß, von einer theoretisch-wissenschaftlichen Berufsbildung reden kann Was bedeuten denn ein paar kurze Studien-Jahre in der intellektuellen Entwicklung des Menschen? Für die Tätigkeit des Verwaltens kommt es vielmehr auf die Erfahrung an, also auf die praktische Vorbereitung. Um so mehr scheint es mir deshalb nötig, den Ersatz nicht einseitig zu beschränken und damit eine Quelle zu verschließen, aus der das Staatsleben der nächsten Zukunft noch viel zu erwarten hat. Auch darüber gebe ich mich keiner Täuschung hin, daß die Einzellandtage kein Gesetz bewilligen werden, das die technische Intelligenz der juristischen gleichstellen wird. In Preußen ist im vorigen Jahre ein Gesetz über die Befähigung für den höheren Verwaltungsdienst votiert worden, das die Zulassung zur Laufbahn an das Bestehen der juristischen Prüfung bindet. Eine Aenderung dieses Gesetzes ist nicht zu erwarten. Und doch scheint es mir nötig, darauf zu dringen, daß den Ingenieuren wenigstens die Möglichkeit geboten wird, nach ihrem Studium sich in den Geschäften der allgemeinen Landesverwaltung weiter zu bil-

den. Denn hier beginnt der wesentliche Unterschied zwischen Ingenieur und Jurist in ihrem Werte für die Aufgaben der Verwaltung auf allen Gebieten des Reiches, der Staaten und der kommunalen Verbände. Nicht eher wird die Meinungsverschiedenheit schwinden, als bis junge Verwaltungsbeamte unter gleichen Voraussetzungen miteinander verglichen werden können. Ich glaube, daß Ingenieure, die nach ihrem Studium 2—3 Jahre bei den staatlichen Verwaltungsstellen Einsicht in den Organismus der Behörden gewonnen, Erfahrungen gesammelt und Gewandtheit im Geschäftsverkehr erlangt haben, ihren Weg zu den vielen kommunalen Verwaltungen nehmen werden, die an keine Gesetzesschranke gebunden sind. Dem Beispiel der Gemeinden wird der Staat folgen.

Die technischen Hochschulen können ihre Mission nicht begrenzen mit der Erziehung guter Baumeister, Konstrukteure und Spezialisten der verschiedensten Zweige der Technik; aber auch die aus ihnen hervorgehenden Ingenieure werden sich weitere Gebiete erst erobern müssen.

Für die Ausführung des Vorschlages bleibt noch ein wichtiger Schritt zu tun — eine Aufgabe der großen technischen Verbände. Dem Ingenieur wird man die staatlichen Bureaus und die Stellen, an denen er sich Geschäftsgewandtheit erwerben kann, nicht öffnen, er würde vergeblich anklopfen. Es ist deshalb nötig, daß die Staats-Regierung den Vorständen der Staatsämter grundsätzliche Genehmigung erteilt, nach ihrer Auswahl einzelnen Ingenieuren mit abgeschlossener Hochschulbildung den Eintritt in die staatlichen Verwaltungsstellen zum Zwecke einer längeren praktischen Vorbereitung zu ermöglichen. Diese Erlaubnis müßte von den großen Verbänden der technischen Intelligenz erwirkt werden. Die deutschen Regierungen werden die Erlaubnis nicht gerne geben, jedenfalls nicht auf Antrag eines Einzelnen. Den jüngeren Kollegen muß der Weg aber erst gebahnt werden. Vorbild müßte uns das eifrige Eintreten der älteren, auf den Universitäten vorgebildeten Verwaltungs-Beamten für ihre jüngeren Kollegen sein. Um den letzteren die „erste Hypothek“ zu sichern, wird viel Mühe und Arbeit aufgewendet. Die Zulassung von einem Verwaltungs-Ingenieur (oder Dr.-Ingenieur) bei jeder Bezirks-Regierung würde übrigens die Bestrebungen der staatswissenschaftlichen Fortbildung für juristisch vorgebildete Beamte fördern können und vielleicht schon aus diesem Grunde geboten sein. —

„Internationaler“ Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Verwaltungsgebäude des Grafschaftsrates (County Hall) von London.

Am 27. Februar d. J. sollte nach einem Beschluß des Londoner Grafschaftsrates in den „Times“ eine längere Bekanntmachung über einen internationalen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Verwaltungsgebäude des Grafschaftsrates (nicht Rathaus von London, denn dieses ist die Guild-Hall in der City) erscheinen, über den offizielle Bekanntmachungen trotz seines internationalen Charakters in deutschen Tageszeitungen oder Fachschriften, soweit sie uns zu Gesicht gekommen sind, bisher nicht enthalten waren. Da nun die Ablieferung der Entwürfe auf 6 Monate nach der Ankündigung des Wettbewerbes, also auf den 27. Aug. festgesetzt ist und vereinzelte deutsche Fachgenossen möglicherweise ein Interesse an dem Wettbewerb haben dürften, so berichten wir darüber so ausführlich, als uns Mitteilungen zu Gebot stehen.

Am 5. Febr. beschloß der Londoner Grafschaftsrat (London County Council) etwa nachstehende Bedingungen zu dem Wettbewerb betr. sein neues Verwaltungs-Gebäude (New County Hall):

Das Gebäude soll auf einer Baustelle errichtet werden, die an der Westminster-Brücke und schräg gegenüber dem Parlamentshause auf dem rechten Ufer der Themse liegt. Hier würde das Gebäude mit der wenig schönen Baugruppe von St. Thomas's-Hospital korrespondieren, die 1868—1871 nach Currey's Entwürfen mit einer Bausumme von 500000 Pfund Sterling erbaut wurde und aus 7 viergeschossigen Häusern aus rotem Backstein in einer Gesamtlänge von 538 m besteht. Die Baustelle wird im Westen von der Themse, im Süden von der Zufahrt zur Westminster-Brücke, im Osten von der Belvedere-Road und im Norden von Gelände begrenzt, das sich gleichfalls im Besitz der Grafschaft befindet. Die langgestreckte Baustelle liegt somit in bevorzugter Lage zwischen der Westminster-Brücke und der den Verkehr nach dem Bahnhof von Charing-Cross vermittelnden Hungerford-Brücke. Die Bausumme beträgt 850000 Pfund Sterling oder rd. 17 Mill. M. und es ist in Aussicht genommen, das Gebäude auch in mehreren Bauperioden zur Ausführung zu bringen. Ausgeschlossen von der Bausumme sind alle besonderen Gründungsarbeiten sowie die Ausstattung mit Möbeln. Hinsichtlich der Wahl des Stiles und des Materiales sind Vorschriften nicht gemacht; es ist aber ausdrücklich betont, daß man den größten Wert auf einfache und sachgemäße Entwürfe legt und darauf sieht, daß alle Teile des Gebäudes reichliches Tageslicht haben, sowie daß das Gebäude durchaus feuersicher ist. Das Raumprogramm fordert einen Beratungssaal von etwa 440 qm, 12 Komitee-Zimmer, deren Flächenraum zwischen 66 und 135 qm schwankt, Zimmer für den Vorsitzenden des Grafschaftsrates, seine Stellvertreter, Warte-Zimmer, Räume für die einzelnen Mitglieder des Grafschaftsrates im Gesamt-Aufmaß von etwa 1800 qm; eine zum Beratungssaal so bequem wie möglich gelegene Bibliothek mit Lesehalle für 800 Personen, sodann Raumgruppen und Räume für den Sekretär des Grafschaftsrates, den Rechnungsführer, den Chef-Ingenieur, den Architekten, den Vorsteher des Gesundheits-Amtes, den Vorstand des statistischen Amtes, den Chef der Feuerbrigade usw. Bei der Erörterung dieses Raumprogrammes sei daran erinnert, daß im Jahre 1888 zur Verwaltung von Groß-London die Grafschaft London mit einem Flächenraum von etwas über 303 qkm gebildet wurde. Diese Grafschaft besteht seit 1899 aus der City und 28 Verwaltungsbezirken (metropolitan boroughs). Sie umfaßt keineswegs das gesamte heutige London, denn von den 6581372 Bewohnern, die das „Greater London“ nach der Volkszählung vom Jahre 1901 auf einem Flächenraum von etwa 1800 qkm zählte, fallen nur 4536541 Einwohner auf den 303 qkm in das Gebiet der Grafschaft. Diese wird verwaltet von dem Grafschaftsrat (County Council); derselbe besteht aus dem Obmann (Chairman), 19 Aeltesten (Aldermen) und 118 Ratsherrn (Councillors). Dem Grafschaftsrat unterstehen das Wohnungswesen, der Verkehr, das Feuerlöschwesen, der technische, sowie der mittlere und elementare Unterricht, die Irrenhäuser usw. Durchaus von ihm verschieden ist der 232 Mitglieder umfassende Gemeinderat der City (Court of Common Council). Die oben genannten Metropolitan boroughs, aus denen durch Regierungsakte vom Jahre 1899 der Grafschaftsrat besteht, haben je einen Mayor, 5—10 Aelteste und 30—60 Stadträte, zus. etwa 1400 Stadträte. Ihnen unterstehen die Armenpflege, das öffentliche Gesundheitswesen, Bäder, Schlachthäuser, Bibliotheken, Friedhöfe, Arbeiterwohnungen usw.

Die Bedingungen für den Wettbewerb enthalten einige bemerkenswerte Umstände. Der Wettbewerb wird sich in zwei Abschnitten abwickeln: einem vorläufigen Wettbewerb, der für die Bewerber aller Nationen frei ist, wird ein engerer Wettbewerb folgen. Den vorläufigen Wettbewerb werden die Hrn. Normann Shaw und der offizielle Architekt des Grafschaftsrates, W. E. Riley, beurteilen; weitere Mitglieder oder etwa Vertreter anderer Nationen sind hierzu auffallender Weise nicht bestimmt. Die beiden Preisrichter, wenn man sie so nennen kann, wählen aus der Zahl der Entwürfe des allgemeinen Wettbewerbes 10 bis 15 aus, deren Verfasser zu dem engeren Wettbewerb eingeladen werden. Jedoch nicht allein, denn der Grafschaftsrat will sehr sicher gehen. Er wird also nach eigener Wahl noch 8 Architekten bestimmen, die mit den 10 oder 15 auserwählten Bewerbern an dem endgültigen Wettbewerb teilnehmen. Den endgültigen Wettbewerb beurteilen die genannten beiden Architekten im Verein mit einem dritten Fachgenossen, der von den Teilnehmern des engeren Wettbewerbes gewählt wird, jedoch am allgemeinen Wettbewerb nicht teilgenommen haben darf. Es liegt in der Absicht des Grafschaftsrates, dem Teilnehmer des engeren Wettbewerbes, der aus diesem an erster Stelle als Sieger hervorgeht, die Ausführung des Baues zu übertragen; mit dem technisch-konstruktiven Teil und dem Rechnungswesen der Ausführung wird der Architekt des Grafschaftsrates Riley betraut werden. Beide Architekten erhalten für die Ausführung ein Honorar von 5% der Gesamtkosten des vollendeten Baues, wobei sich der Rat jedoch, wie erwähnt, die Freiheit vorbehält, den Bau in mehreren Abschnitten auszuführen. Jeder Teilnehmer des allgemeinen Wettbewerbes, der zum engeren Wettbewerb ausgewählt wurde, erhält eine Summe von 200 Guineen oder 210 Pfund Sterling (4200 Mk.), eine nicht zu reichlich bemessene Entschädigung. Eine öffentliche Ausstellung der Entwürfe des allgemeinen Wettbewerbes, wie sie in deutschen Wettbewerben zur Pflicht gemacht ist, findet nicht statt, es wird vielmehr ausdrücklich erklärt, daß Niemand und unter keinen Umständen die Entwürfe sehen dürfe, so lange sie im Besitz des Grafschaftsrates sind. Für den engeren Wettbewerb ist eine Zeit von 3 Monaten in Aussicht genommen. Lediglich die Entwürfe

des engeren Wettbewerbes behält sich der Grafschaftsrat vor, nach erfolgter Entscheidung öffentlich auszustellen.

Eine für die künstlerische Urheberschaft, die augenblicklich in Deutschland eine Rolle vor den Gerichten spielt, interessante Bestimmung fordert von den Teilnehmern des Wettbewerbes, jeder Entwurf müsse von einer von dem Urheber unterzeichneten Erklärung begleitet sein, die feststellt, daß der Entwurf sein eigenes Werk ist, daß die Zeichnungen unter seiner eigenen Aufsicht bearbeitet wurden und in seinen eigenen Ateliers, sowie durch seine eigenen Leute. Die umfangreichen Unterlagen können gegen vorherige Einsendung von £ 3.3 sh. durch den Architekten W. E. Riley, London SW. County Hall, Spring Gardens, bezogen werden. Werden die Unterlagen innerhalb 14 Tagen wieder zurückgesendet, so wird der Betrag zurückerstattet. Die Zurückerstattung findet auch für alle die statt, die einen bona-fide-Entwurf (a bona fide design) einsenden. —

Wir haben den Wettbewerb ausführlicher besprochen, weil er durch seinen Gegenstand Anspruch darauf erheben kann und immerhin des Ungewöhnlichen recht viel enthält. Da er als internationaler Wettbewerb im Auslande bis zur Stunde fast nicht bekannt geworden ist, auch die ganze Art seiner Durchführung mehr geeignet sein dürfte, ihn zu einem national englischen einzuschränken, so dürfte aus Deutschland kaum eine nennenswerte Beteiligung zu erwarten sein. Denn welcher fremdnationale Architekt von Ruf wird sich einem nationalen Preisrichter mit all seinen Menschlichkeiten ausliefern wollen, selbst wenn die materiellen Bedingungen verlockender wären, als sie es tatsächlich sind. Hierzu kommt die Forderung der Beobachtung der Londoner Building Acts von 1894—1905, mit welchen die materiellen Anordnungen des Gebäudes natürlich im Einklang stehen sollen.

Wichtig für London ist der Entschluß des Grafschaftsrates, an der bezeichneten Stelle ein monumentales Gebäude zu errichten, deshalb, weil hierdurch eine bevorzugte Stelle der Stadt, die bisher vernachlässigt war, eine neue Gestalt erhält, durch welche sie sich in die großartigen baulichen Umgestaltungen jener Gegend, der Gegend um die Westminster-Brücke, würdig eingliedert. Denn die großen baulichen Ausführungen in Whitehall, gegenüber von Westminster, am Embankment, die Fortsetzung des Embankment südlich des Parlamentshauses usw. sind bauliche Unternehmungen, die über England hinaus Bedeutung haben. Unter ihnen wird das neue Verwaltungsgebäude des Londoner Grafschaftsrates einen bevorzugten Rang einnehmen, wobei nur zu bedauern ist, daß es eine Baugruppe zur Seite hat, das St. Thomas's-Hospital, welches in seiner Erscheinung so wenig ansprechend ist. Nichts destoweniger wird der Themse-Teil zwischen Lambeth- und Hungerford-Brücke in Bälde den stolzesten Teil des neuen London darstellen. —

Vermischtes.

Auszeichnung. Der Architekt Geh. Ob.-Hofbrt. E. v. Ihne in Berlin wurde vom Carnegie-Institut in Pittsburg zum Ehrendoktor der Rechte ernannt. —

Ein Erlaß des Prinzregenten Luitpold von Bayern betrifft die Monumentalbaukommission und ist an den neu ernannten bayerischen Staatsminister des Inneren v. Brettreich gerichtet. Er lautet:

„Ich finde Mich bewogen, Ihnen hiermit den Vorsitz in der Kommission für staatliche Monumentalbauten zu übertragen. Der gegenwärtige Zeitpunkt, der im Hinblick auf die Vorbereitung des Budgets zu eingehender Prüfung der baulichen Bedürfnisse des Staates im Burgfrieden der Stadt München Anlaß gibt, stellt erhöhte Anforderungen an die Schaffenskraft und an eine weitblickende Initiative der Kommission. Ich hege die zuversichtliche Erwartung, daß Sie die hieraus erwachsenden Aufgaben in voller Würdigung der Intentionen Meines Handschreibens vom 1. November 1901 und in zielbewußtem Zusammenwirken mit Münchens Künstlerschaft einer ersprießlichen, von großzügigen Gesichts-Punkten getragenen Lösung zuführen werden.

Um die Erfüllung dieser Aufgaben zu erleichtern und um aufs neue zu beweisen, wie sehr Mir stets das Wohl und die vorwärtsstrebende Entwicklung Meiner lieben Residenzstadt am Herzen liegt, stelle ich der Kommission hiemit den weiteren Betrag von 20000 M. zur Verfügung.

Ferner sehe Ich Ihren Vorschlägen über die nach Lage der Verhältnisse veranlaßten Maßnahmen zur weiteren Ausgestaltung und Organisation der Kommission entgegen." —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau einer evangelisch-lutherischen Kirche in Crimmitschau erläßt der Kirchenvorstand zum 29. Juni für Architekten, die ihren Wohnsitz im Königreich Sachsen haben. Es stehen drei Preise von 2000, 1500 und 1000 M. zur Verfügung. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Brt. Kayser und Geh. Brt. Dr.-Ing. H. Licht in Leipzig, sowie Geh. Brt. Prof. Dr. P. Wallot in Dresden. Unterlagen gegen 3 M., die zurückerstattet werden, durch die Kirchen-Expedition in Crimmitschau. —

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Warmbadehaus des Bades Westerland auf Sylt erläßt der Bürgermeister zum 8. Juni d. Js. für im Deutschen Reiche ansässige Architekten. Die Stadt Westerland beabsichtigt, ein Warmbadehaus zu bauen, ferner Läden, Verwaltungsräume für die Stadtverwaltung und die Badeverwaltung, sowie einen Bauteil mit etwa 30 Fremdenzimmern mit Zubehör, eine Bürgermeister- und eine Unterbeamten-Wohnung. Hierfür wünscht sie Skizzen, für deren 3 beste sie Preise von 2000, 1500 und 1000 M. in Aussicht stellt. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Prof. Paul Schultze-Naumburg in Saaleck, Arch. Voß in Kiel, Landesbrt. Rehorst in Merseburg und Bmstr. Hansen in Westerland. Unterlagen gegen 3 M. durch Bürgermeisteramt Westerland.

Bei dem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einem Pfarrhaus der Johannesgemeinde Halle a. S. beschloß das Preisgericht, einen I. Preis nicht zu verleihen. Es erhielten je einen II. Preis die Entwürfe: „Ebenezer" (Arch. Alfr. Malpricht) und „Aschermittwoch" (Arch. Fritz Meichsner); einen III. Preis die Entwürfe: „Justus Jonas" (Lehmann & Wolf) und „So" (Stadtbmstr. Wilbrich). —

Einen Wettbewerb betr. die künstlerische Ausgestaltung des Makartplatzes in Salzburg hat der Gemeinderat für Salzburger Fachleute beschlossen. Die Kosten der Ausgestaltung wurden mit 15000 K. angesetzt und 2 Preise von 300 und 200 K. in Aussicht gestellt. Unter den 11 Preisrichtern dürften nur die Hrn. Arch. Müller und Ob.-Brt. Wessiken Fachleute sein. So sehr der Gedanke an sich zu begrüßen ist, so sehr ist zu befürchten, daß durch die Art seiner Durchführung das eigentliche Ziel nicht erreicht wird. Denn der Makartplatz darf eine besondere Bedeutung für sich beanspruchen. Er liegt auf dem rechten Salzach-Ufer, in der Nähe der Stadtbrücke. An ihm steht das Wohnhaus Mozarts, diesem schräg gegenüber das Theater von Fellner und Helmer. Vermutlich dürften plastische Stücke, die heute im Museum aufbewahrt werden, auf ihm einst aufgestellt gewesen sein. Es gilt also bei der Neuordnung der Dinge, alte Verhältnisse wieder herzustellen und neue in einer dem Stadtbilde harmonischen Weise zu schaffen. Das will mit viel künstlerischem Altruismus gemacht sein. Vielleicht hätte man daher den Kreis der zum Wettbewerb Berufenen etwas weiter erstrecken sollen. An sich aber ist, soweit wir die Verhältnisse aus der Ferne zu beurteilen vermögen, das Unternehmen zu begrüßen. —

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für das Heinrich Liebieg-Museum in Reichenberg i. Böhmen, den wir bereits vorläufig ankündigen konnten, dürfte nunmehr in Bälde ausgeschrieben werden. Man erinnert sich noch von der Reichenberger Ausstellung her der großartigen Schenkung, die einer der bedeutendsten Großindustriellen Oesterreichs seiner Vaterstadt durch Ueberweisung seiner gewählten Gemälde-Galerie sowie einer erheblichen Summe zur Erbauung eines Gebäudes für dieselbe und zu ihrer Vermehrung machte. Nunmehr hat ein Familien-Mitglied eine Summe von 2000 K. für einen Wettbewerb gewidmet, die in 3 Preise von 1000, 700 und 300 K. zerfallen soll; der Wettbewerb wird ausgeschrieben, wenn die Gemeinde die Wahl des Platzes vollzogen haben wird. Die Preise sind etwas niedrig bemessen; eine Ergänzung ihrer Gesamtsumme um mindestens 1000 K. seitens der Gemeinde wäre wohl erwünscht und läge im Interesse einer starken Beteiligung. Die Wahl der Baustelle wird Schwierigkeiten begegnen, wenn man darauf verzichtet, das neue Gebäude im Anschluß an das Nordböhmische Gewerbe-Museum oder doch ihm sehr benachbart zu errichten. An sich würden wir es für den allgemeinen Eindruck nützlich halten, den Kunstbesitz zu möglichst geschlossenem Eindruck örtlich zu vereinigen, wenn er auch getrennt verwaltet wird. —

Inhalt: Die Höhere Töchterschule und Fortbildungsschule zu Arnstadt. — Ist die Universität die einzige Hochschule der Verwaltung? — „Internationaler" Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Verwaltungsgebäude des Grafschaftsrates (County Hall) von London. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu Bildbeilage: Höhere Töchter- und Fortbildungsschule in Arnstadt.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINO

ENTWURF FÜR DIE ERWEITERUNG
DER STADT HIRSCHBERG I. SCHL.
HÖHEN- UND LAGEPLAN DES
** FISCHERBERG-GELÄNDES **
ARCHITEKT: KÖNIGLICHER GEHEIMER HOFBAURAT PROFESSOR
* FELIX GENZMER IN BERLIN *
DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG 1907 ** No. 32
Zeichenerklärung.
geschlossene Bauweise ohne Vorgarten
geschlossene Bauweise mit Vorgarten
Gruppenbau mit innerer Baubeschränkungslinie
Offene Bauweise
Gleichwertige Grundstücksreste (Umlegung durch Tausch)
Öffentliche Gebäude
Öffentliche Parkanlagen
Wasser
Brunnen, Denkmäler, Kandelaber pp.
zu beseitigende Bauwerke
zu erhaltende Bauwerke.
vorhandene
geplante
Straßenbahn.
Treppen
Normale Profile.
I. Hauptstraße (Kramsta Weg.)
II. Hauptstraße (Parallel zur Schmiedebergerstr.)
III. Hauptstraße (östlich)
Strasse in geschlossener Bauweise
1:1250
Hirschberg
Dachpappen Fabr.
Bahnhof
Empfangs-Gebäude
Der Kuhberg.
Grunauer Spitzberg
Strauß-Hotel
Brauerei
Audienzberg-Anlage
Markt I.
Turm
Fischerberg
Aussichts-Turm
Anlage
Bahnhofstr.
Lägewerk
Gnadenkirche
Wilhelms-Platz.
Inspektorstr.
Hausberg
Kath. Kirche
Kath. Kirche
Rathaus
Stadtlage
Ziegelstr.
Samuel Gottl. Berg-Anlage
Viehmarktstr.
Reitschule
Kavalierb.
Riesengebirgshamm.
Schießh.
Kreis-Haus
Schmiedeberger
Straße
Schützen-Pl.
Der Kavalierberg
Komm

Lith. Anst. v. Bogdan Giseviius, Berlin W. Linkstr. 29.

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 32. BERLIN, DEN 20. APRIL 1907.

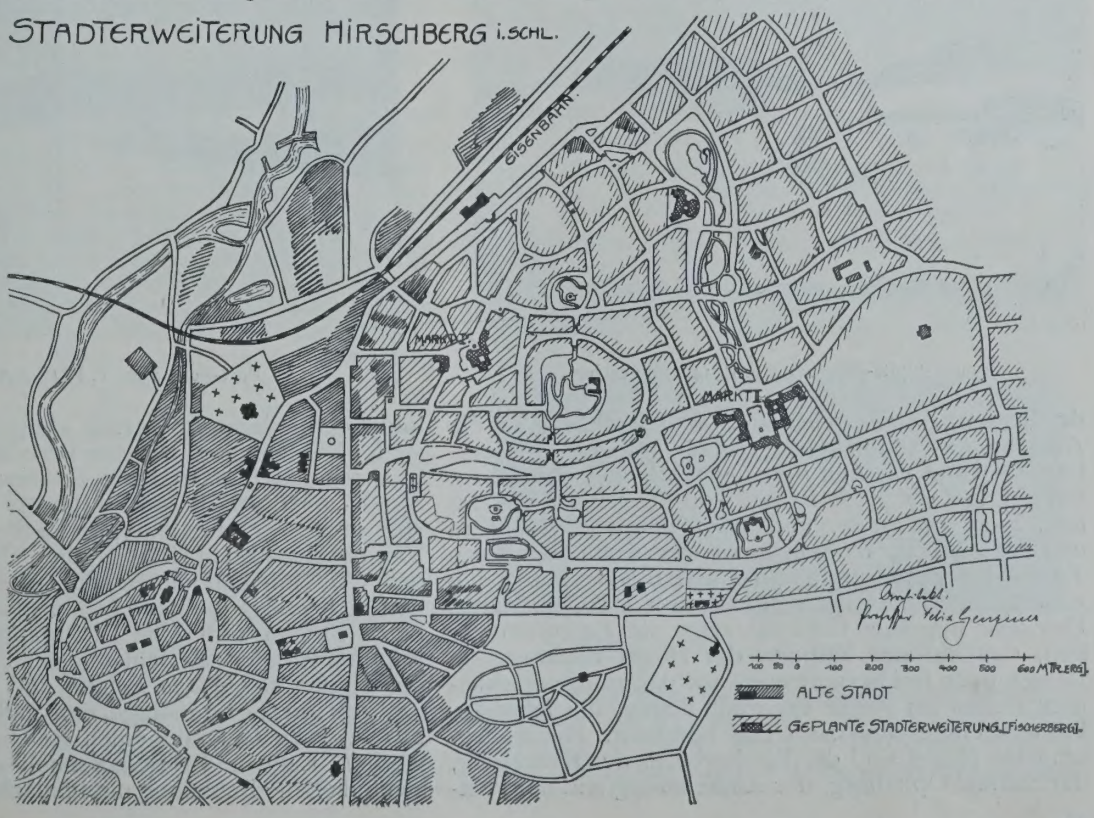
Entwurf für die Erweiterung der Stadt Hirschberg in Schlesien.

Der Bebauungsplan für das Fischerberg-Gelände.

Arch.: Kgl. Geh. Hofbrt. Prof. Felix Genzmer in Berlin.

(Hierzu eine Plan-Doppelbeilage, sowie die Abbildgn. S. 224 u. 225.)

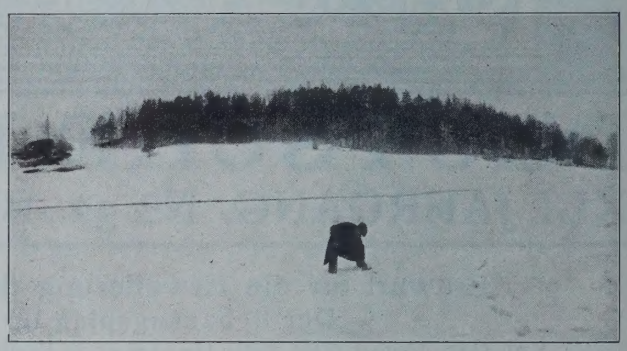
Wer würde es bei dem heutigen Stande der Dinge im Städte-Bau für möglich halten, daß es eine Zeit gegeben hat, in welcher bei einer Besprechung des Bebauungsplanes für Berlin ernsthaft bestritten wurde, daß in ihm auf künstlerische Gesichtspunkte Rücksicht zu nehmen sei, und daß behauptet wurde, ein Bebauungsplan stelle lediglich ein Verbot dar, bestimmte Flächen zu bebauen? Was liegt nicht für eine Entwicklung zwischen dieser Zeit materiellster Polizei-Vorschriften und der Zeit, in welcher die Früchte der durch C. Sitte gestreuten Saat zu reifen begonnen haben? Richtiges Abwägen zwischen Verkehr und Behaglichkeit, Gesundheit und Schönheit nennt Genzmer mit kurzen treffenden Worten die Gesichtspunkte, welche die Entwurfs-Arbeiten eines Stadt-Planes von heute leiten müssen, und in einem allgemeinen Vortrag, den er den Ausführungen über seinen Entwurf zur Bebauung des Fischerberg-Geländes in Hirschberg voranschickt, bezeichnet er nachempfindend mit vollem Recht die alten Städte als die vortrefflichen Lehr-Meister für diese Erkenntnis. „Welch' ein anderes Bild wie die Neustadt-Erscheinungen bieten sie uns!" Wer in ihnen mit offenem Auge und empfindendem Gemüt wandelte, wird sich einem „unendlich behaglichen, wohltuenden und herzerfreuenden Eindruck" nicht haben verschließen können. In ihnen geht Zweckerfüllung Hand in Hand mit einer oft unbewußten, aber überlieferten und sicheren Kunstübung. Keineswegs steht die Kunst im Städte-Bau im Gegensatz zu seiner Zweckmäßigkeit. Das künstlerische Element im Städtebau soll vielmehr lediglich „die veredelnde Handlung bei der Herstellung nützlicher Einrichtungen sein. Einen Widerstreit zwischen schön und zweckmäßig sollte es eigentlich gar nicht geben, und es ist charakteristisch für unsere Zeit, daß hierin vielfach ein Gegensatz gesucht wird. Vergangene Kulturepochen kannten darin keinen Unterschied. Jede Schöpfung empfing, dank dem künstlerischen Allgemeinempfinden, ihre aus Nützlichkeit sich ergebende, durch die Kultur veredelte Form, ihre Kunstform." Und zwar ohne besondere materielle Aufwendungen, denn auch in diesem Punkte ist Genzmer zuzustimmen, wenn er sagt, die Städte-Baukunst sei die am wenigsten kostspielige künstlerische Aufgabe,



denn es handle sich hier nicht um Herstellung von Kosten verursachenden Bauten und Anlagen, sondern lediglich um ihre richtige Aufstellung, und hierzu sei nur ein Entschluß nötig. Wo die Reformbewegung mehr Raum fordere als früher, sorge sie zugleich für Verkehr und Gesundheit; mit ihren künstlerischen Forderungen trete sie häufig wiederum übertriebenen Ansprüchen entgegen. Sie wolle der Allgemeinheit nützen, Vorhandenes verwerten, dem Bedürfnis sich anpassen, den berechtigten Wünschen Einzelner entsprechen, überhaupt ihre Aufgabe individuell behandeln.

Unter diesen Gesichtspunkten ist der Entwurf Genzmer's entstanden, der hier zur Besprechung steht. Die in anmutiger Landschaft und malerisch am Fuße

Fischerberg, im Hintergrunde links Audienz-Berg v. F. P. 28 aus.

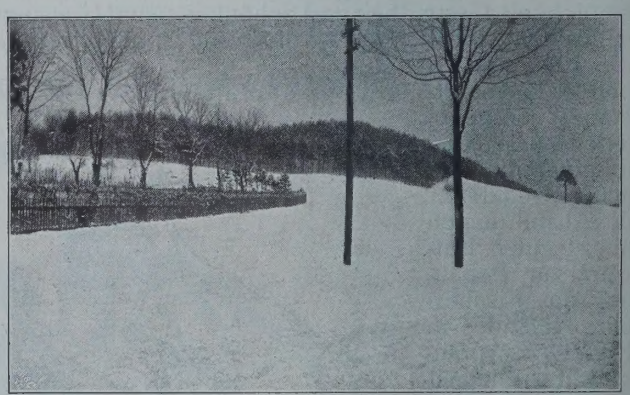


Fischer-Berg vom F. P. 20 aus gesehen.

Samuel-Opitz-Berg vom F. P. 45 aus gesehen.

Audienz-Berg vom F. P. 20 aus gesehen.

Samuel-Opitz-Berg vom F. P. 14 aus gesehen.



Post-Berg vom F. P. 12 aus gesehen.

des Riesengebirges gelegene Stadt Hirschberg hat die Absicht, das südöstlich der Stadt gelegene Fischerberg-Gelände in ihren Bebauungsplan einzubeziehen. Seine Lage zur Stadt ist aus dem Plan S. 221 ersichtlich. Es grenzt an den vorzugsweise mit Landhäusern und städtischen Wohnhäusern des wohlhabenderen Teiles der Bevölkerung bebauten Stadtteil und den zum öffentlichen Park umgewandelten Kavalierberg. Das sehr hügelige Gelände zeigt die Eigentümlichkeit, daß auf den Kuppen der Hügel hochragende Felsgruppen frei hervortreten, und daß zahlreiche kleinere Felsen im Felde verstreut liegen; die felsengekrönten Hügel sind zum Teil bewaldet. Die bedeutendsten Hügel sind der Fischerberg, der Kreuzberg, der Samuel Opitzberg, der Audienzberg und der Postberg. Die bei Schnee aufgenommenen untenstehenden Landschafts-Bilder zeigen in charakteristischer Weise die eigenartige und zu künstlerischen Bildungen in hohem Grade einladende Natur des Geländes. Dieses entbehrt auch nicht des Wassers. Zwischen Fischer- und Kreuzberg zieht sich gegen Nordosten ein kleiner Wasserlauf hin, der sich in der Nähe der Bahnhof-Straße mit dem Ablauf eines Teiches vereinigt. Ein weiterer kleiner Wasserlauf nebst Teich liegt östlich der Schmiedeberger Chaussee. Im übrigen ist das Gelände stark bewegt; die unmittelbar an die Stadt grenzenden Teile südlich der Wilhelm- und der Bahnhof-Straße liegen erheblich höher als diese Straßen. Dem Bahnhof gegenüber und an der Ecke zwischen Wilhelm- und Schmiedeberger Straße steigt das Gelände mit steiler Böschung auf; andere Teile sind wieder flacher. In diesem Gebiet sind die Fronten an der Wilhelm-Straße, an der Bahnhof-Straße bis zum Bahnhof, sowie an der Schmiedeberger Straße mit einer, zum Teil geschlossenen Häuserreihe bebaut. An der Ecke der Wilhelm- und der Schmiedeberger Straße befinden sich einige bebaute Nebenstraßen. Einzelne bebaute Stellen sind eine Dachpappen-Fabrik an der Bahnhof-Straße, das Schießhaus an der Schmiedeberger Straße, sowie das Schloß und Gut Paulinum.

Auf dieser Grundlage nun galt es, für das etwa 210 ha große Gelände einen Bebauungsplan zu entwerfen. Lage und Beschaffenheit des Geländes wiesen auf offene Bebauung mit landschaftlichem Charak-

ter hin, wenngleich ein Teil des Geländes für geschäftliche Zwecke und gewerbliche Betriebe auszuersehen war. Hierfür wurde der an der Bahnhof-Straße gelegene Teil vorgesehen, auf dem sich bereits einige Gewerbebetriebe befinden. In diesem Teil waren auch Baublöcke für geschlossene Bauweise zu schaffen; ähnliche Bauviertel konnten an der Ecke der Wilhelm- und der Schmiedeberger Straße angelegt werden, mit Rücksicht einesteils auf die bereits bestehende Bebauung, anderseits auf die für ein so verhältnismäßig ausgedehntes Gebiet notwendigen Geschäftshäuser für den Lebensbedarf. Eine Trennung in Wohn- und Verkehrs-Straßen und die Anlage letzterer für einen späteren Straßenbahn-Betrieb, die Lage öffentlicher Gebäude und gemeinnütziger Anstalten, die Lage von Märkten, Parkanlagen, Kirchen, Schulen, Krankenhäusern konnten unter Berücksichtigung des voraussichtlichen Wachstumes der Stadt dem Plane bereits ein allgemeines Gerippe geben.

Hierzu trat die unbedingte Forderung des möglichst organischen Anschlusses des neuen Stadtteiles an die alte Stadt. Als Zugangsstellen für das neue Bebauungsgebiet von den angrenzenden bestehenden Stadtteilen kommen in erster Linie Straßeneinmündungen in der Wilhelm- und der Bahnhof-Straße gegenüber der Inspektor-Straße und neben dem Hotel Strauß, sowie die frei ins Land hinausführende Schmiedeberger Straße und die verlängerte Bahnhof-Straße in Betracht. Eine besondere Schwierigkeit an den wichtigsten Stellen ergab sich dadurch, daß das neue Bebauungsgebiet südlich der Wilhelm- und der Bahnhof-Straße ziemlich unvermittelt erheblich höher liegt, als die angrenzenden Stadtteile. Hinsichtlich der Schwierigkeit der Gestaltung des Geländes gegenüber dem Bahnhof wird vom Urheber des Entwurfes empfohlen, die hier gelegene Böschungswand gärtnerisch zu bepflanzen und die auf der Höhe anzulegende Straße parallel mit der Bahnhof-Straße zu führen und beide durch Treppen und Fußwege miteinander zu verbinden.

Die bedeutendste, in das Herz des Gebietes führende Weglinie ist der Kramsta-Weg, gegenüber der Inspektor-Straße beginnend und in seinem weiteren Verlauf nach Lomnitz führend. Er wird die erste Hauptstraße des Geländes bilden. Um ihn weniger steil wie heute zu machen und um mit den Fluchtlinien in eine für den Anbau von Häusern geeignete Lage zu kommen, die nicht auf aufgefülltes Gelände fällt, entstand die durch gärtnerische Anlagen zu schmückende fischbauchartige Erweiterung. Für die Straße ist eine Breite von 28 m angenommen, die entsprechend breite Fahrbahn wird eine Straßenbahn aufnehmen.

Als zweiter Hauptstraßenzug käme die Schmiedeberger Landstraße in Betracht. Da jedoch an dieser die Friedhöfe liegen und die Zufahrtstraßen zu diesen als Wohnstraßen nicht beliebt sind, so wurde eine Parallel-Straße geschaffen, die das Gelände als zweite Hauptstraße von Norden nach Süden schlank durchschneidet. Als dritter Hauptstraßenzug wurde eine Straße zwischen Fischerberg und Audienzberg angelegt, die neben Hotel Strauß in die Bahnhof-Str. mündet und am Gut Paulinum vorbei bis zur Gemarkungsgrenze führt.

Diese drei Hauptstraßenzüge durchschneiden das Gelände in der Richtung etwa von Nord nach Süd; für die beiden anderen Himmelsrichtungen sind so durchlaufende Straßenzüge nicht geboten, da sie auf der einen Seite auf das für die Stadterweiterung nicht in Frage kommende Bahnhofgebiet, auf der anderen Seite gegen den der Bebauung ebenfalls entzogenen Kavalier-Berg laufen würden. Dagegen erschien es zweckmäßig, entlang der südlichen Begrenzung des Geländes einen durchgehenden Straßenzug zur Verbindung der verlängerten Bahnhof-Straße und der Schmiedeberger Chaussee herzustellen. Die übrigen Straßen sind lediglich Verbindungsstraßen, die teils mehr, teils weniger Verkehr aufzunehmen haben werden und dementsprechend breiter oder schmäler anzulegen sind. Die meisten von ihnen werden als ruhige Wohnstraßen in Betracht kommen; dann werden möglichst beschränkte Fahrbahnbreite, nicht zu schmale Bürgersteige und breite Vorgärten zu fordern sein.

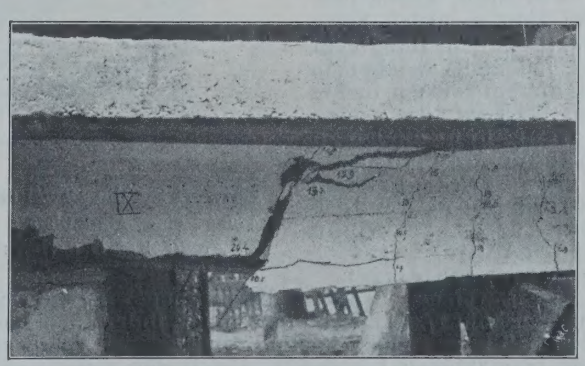
Es ist natürlich Wert darauf gelegt, daß die Ueberwindung der Höhen mit möglichst geringen Steigungs-Verhältnissen erfolgen kann. Die meisten Straßen liegen in einem Steigungsverhältnis 1 : 20; dieses Verhältniß mußte nur an einigen Stellen zur Erzielung einer zweckmäßigeren Gestalt der Baublöcke oder aus Rücksichten auf Eigentumsgrenzen überschritten werden. Doch sind in solchen Fällen Steigungsverhältnisse von 1 : 15—12 nicht überschritten worden. Wo aber dieses äußerste Steigungsverhältniß nicht mehr zu erreichen war, ist auf die Möglichkeit, die Straße zu befahren, verzichtet worden und es wurden dann Treppen eingeschaltet, doch so, daß die anliegenden Grundstücke auch für den Fahrverkehr zugänglich blieben und daß die durch Treppen unterbrochenen Straßen nicht im Zuge von Verkehrs-Linien liegen. Solche Stellen ergaben sich in der Nähe des Kuhberges, auf der Nordseite des Post-Berges und am Samuel Opitz-Berg. Bei der Führung der Straßenzüge wurden die Eigentumsgrenzen stets in Betracht gezogen und die Straßenzüge in der Regel auf diese Grenzen gelegt. —

(Schluß folgt).

Versuche über die Schubwirkungen bei Eisenbetonträgern. (Fortsetzung aus No. 30.) *)

Von Professor Emil Mörsch in Zürich. (Vortrag gehalten in der X. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“.)

Balken IV (Abbildg. 14, IV). Die Eiseneinlage besteht aus 3 Rundeisen von 15 mm Durchmesser und 1 Eisen von 18 mm, ist also ebenso stark, wie diejenige der übrigen Körper. Von diesen 4 Stangen sind die 3 von 15 mm an den Stellen, wo es die Momentenlinie gestattet, in der aus der Abbildung ersichtlichen Weise unter 45^0 nach oben abgebogen. Nach unserer Rechnungsweise berechnen sich für 11,5 t Nutzlast: $\sigma_e = 1000$ kg/qcm, $\sigma_b = 18{,}9$ kg/qcm, $\tau_0 = 8{,}5$ kg/qcm, $\tau_1 = 21{,}1$ kg/qcm. Nach dem in den Leitsätzen angeführten Beispiel und entsprechend der Ableitung des für τ_1 aufgestellten Ausdruckes ist dabei nur der Umfang des gerade durchgehenden Eisens in Betracht gezogen. Es zeigt sich also eine wesentliche Ueberschreitung der zulässigen Haftspannung, die schließlich in irgend einer Weise zum Bruch führen müßte. An den Abbiegungsstellen berechnen sich die Beanspruchungen der unten weitergehenden Eisen zu $\sigma_e = 950$ bezw. 945 kg/qcm und zu 680 kg/qcm an der äußersten Abbiegung für das noch übrige Eisen von 18 mm Durchmesser. Rechnet man noch die Schubspannungen τ_0 als schiefe Zugspannungen auf die abgebogenen Eisen, dann sind nach Abbildg. 15 alle auf die nach der Mitte unter 45° ansteigenden Flächen-Elemente wirkenden Zugkräfte zu addieren; auf die anderen nach der Mitte fallenden Flächenelemente des Verzahnungsschnittes wirken Druckspannungen, die anstandslos vom Beton selbst übertragen werden können. Die schiefen Zugkräfte, die nach der Mitte hin bei gleichmäßiger Belastung stetig bis Null abnehmen, können durch den Inhalt der schraffierten Trapezflächen dargestellt werden, deren kleine Grundlinie von $\tau_0 = 2{,}0$ der vom Beton allein bei 4facher Sicherheit aufzunehmenden Zug-



Abbildg. 28. Balken IX unter der Bruchlast.

spannung entspricht. Nach dieser Auffassung sind dann die Abbiegungen so zu legen, daß sie durch die Schwerpunkte der drei gleich großen Einzeltrapeze hindurch-

*) In No. 30 S. 209, 3. Zeile v. oben zu setzen „Drehungsfestigkeit“ statt „Dehnungsfestigkeit“.

gehen. In unserem Falle ist die auf alle 3 Eisen kommende ganze Zugkraft, bei der als zulässig angenommenen Belastung

$$Z = \frac{2{,}0 + 8{,}5}{2} \cdot 73 \cdot 14 = 5366 \text{ kg}$$

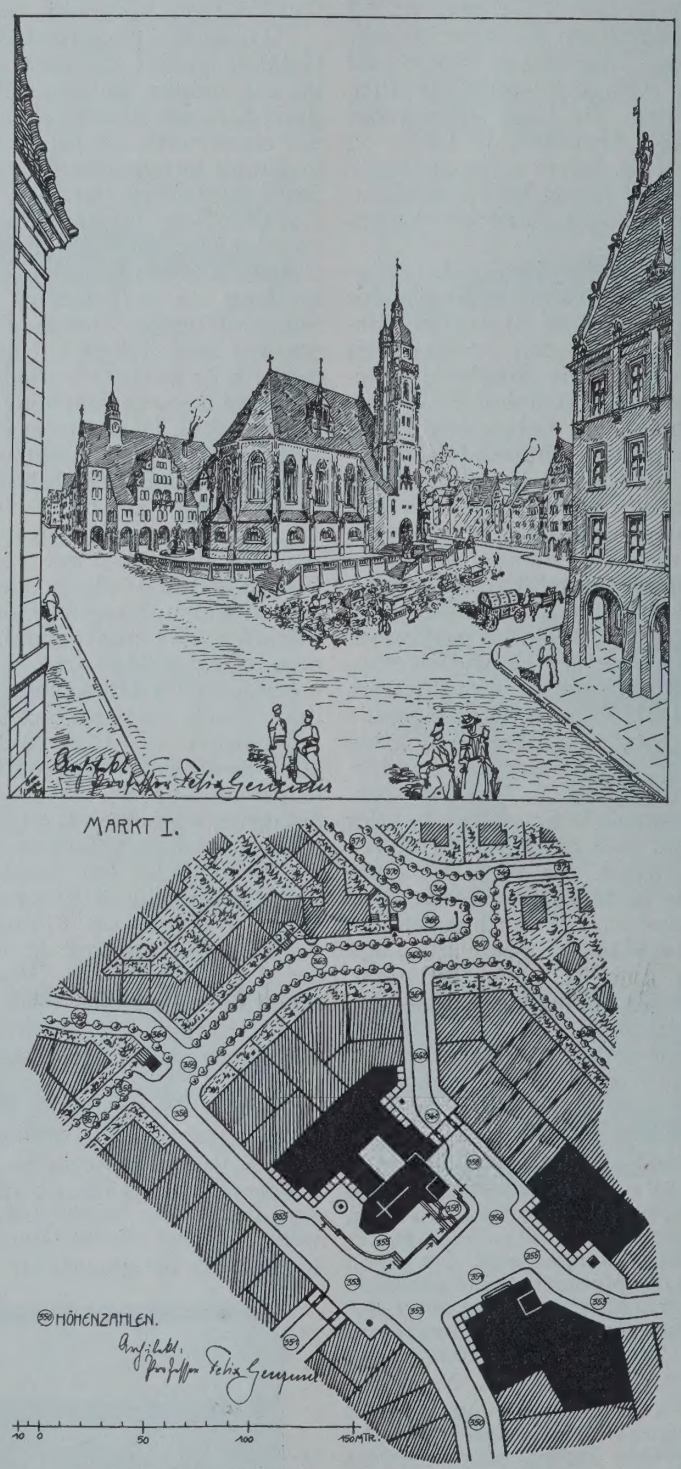
somit ihre Beanspruchung $\sigma_e = \frac{5366}{5{,}30} = \text{rd. } 1000 \text{ kg/qcm}$.

Der Eisenbeton-Balken kann in dieser Anordnung auch als Fachwerk-Träger mit einfachem oder doppeltem Strebensystem (Abbildungen 16 und 17) betrachtet werden, wobei die schraffierten Betonstreifen die Druck-Streben vorstellen. Man erhält genau die gleiche Zugkraft in den abgebogenen Eisen, ob man die Querkraft in die Richtung der Diagonalen zerlegt, ähnlich wie bei dem Parallel-Träger einfachen oder mehrfachen Systemes, oder ob man sie aus der Schubspannung τ_0 rechnet.

Betrachten wir nun das Verhalten des Balkens IV bei der Belastung: Mit 9 t (vergl. Abb. 18) erscheint der erste Zugriß in der Mitte entsprechend der Beanspruchung $\sigma_e = 810$ kg/qcm, gleichzeitig ist am Auflager die Schubspannung $\tau_0 = 7{,}0$ kg und die Haftspannung $\tau_1 = 17{,}4$ kg/qcm, d. h. ein Wert, der bei den Balken I und III überhaupt nicht erreicht wurde. Weitere Dehnungsrisse treten erst bei 13,8, 14 und 18 t auf. Die schiefen Risse nächst den Enden erscheinen bei 33 t Belastung, derjenige links führt bei 42 t zum Bruch. Bei 33 t berechnet sich $\tau_0 = 21{,}7$,

$$\tau_1 = \frac{14 \cdot 21{,}7}{3{,}14 \cdot 18} = \underline{53{,}5} \text{ kg/qcm},$$

und es scheint, daß die Haftfestigkeit von da ab überwunden wurde mit der Wirkung, daß in das nächste abgebogene Eisen eine größere Kraft übertragen werden mußte. Infolgedessen übte die Abbiegung eine sprengende Wirkung auf den Beton aus, wodurch schließlich der Bruch herbeigeführt wurde. Die rechnungsmäßigen Beanspruchungen beim Bruch sind $\sigma_b = 62$, $\sigma_e = 3260$, $\tau_0 = 27$, $\tau_1 = 67$ kg/qcm, wovon letztere Zahl natürlich keine praktische Bedeutung mehr hat. Jedenfalls ersieht man aus diesem Versuch, daß es von Wert ist, die unten durchgehenden Eisen so anzuordnen, daß sie nicht herausgerissen werden können, und daß eine gute Ausrundung an der Abbiegungsstelle zu empfehlen ist.



Entwurf für die Erweiterung der Stadt Hirschberg i. Schl.
Anlage eines Marktplatzes mit Kirche im Fischerberg-Gelände.
Arch.: Kgl. Geh. Hofbrt. Prof. Felix Genzmer in Berlin.

Es ist versucht worden, die hier angewendete Rechnungweise für τ_1 als falsch hinzustellen, indem man nachwies, daß auch Balken mit nur abgebogenen Eisen eine gute Tragfähigkeit besaßen, obgleich sich dann $\tau_1 = \infty$ ergeben müßte. Dies hat natürlich keine Beweiskraft, denn ein derartiger Balken ist kein gerader Balken mehr, sondern ist als solcher mit gebogener Zuggurtung zu berechnen. Ferner wurde empfohlen, zur Ermittelung der Haftspannung den Umfang aller Eisen, auch der abgebogenen, in Rechnung zu ziehen, sodaß man beim Entwerfen mit einer viel kleineren zulässigen Haftspannung auskommen würde. Dem ist entgegenzuhalten, daß man sicher rechnet, wenn man den Wert der zulässigen Beanspruchung aus dem Versuch mit der gleichen Methode ableitet, die man nachher beim Dimensionieren benützt, sodaß es schließlich auf dasselbe herauskommt, ob man die eine oder andere Methode anwendet. Sodann ist aber zu beachten, daß am Auflager meist einige der abgebogenen Eisen gar nicht mehr vorhanden sind. Ich will aber nicht behaupten, daß die unter der Voraussetzung von nur geraden Eisen abgeleitete Formel für τ_1 ohne weiteres auch bei Trägern mit teilweise abgebogenen Eisen zutreffen müsse, obgleich man sich sehr wohl denken kann, daß beim Auflager die Spannungszunahme an den unten bleibenden Eisen nach Maßgabe der Momenten-Zunahme, also proportional der Querkraft erfolge, wie es die Formel voraussetzt. Im Anschluß an Balken IV sei zunächst der Versuch beschrieben mit

Balken VI (Abbildg. 14, VI), dessen Eiseneinlage ebenso angeordnet ist, wie bei Balken IV. Nur ist die gerade Stange ohne Haken und steht an einem Ende vor, sodaß der Beginn des Gleitens beobachtet werden konnte. Die Bügel sind auf die ganze Trägerlänge eingelegt, und das mittlere der abgebogenen Eisen zeigt eine kleine Abweichung, indem es vor der Auflagerflucht aufhört.

Die ersten Dehnungsrisse in der Mitte sind bei 6 t Belastung sichtbar, vgl. Abbildg. 19, entsprechend einem gerechneten $\sigma_e = 590$ kg/qcm. Die ersten schiefen Risse erscheinen bei 19 und 20 t, beginnen im Zuggurt und sind ganz ähnlich denjenigen bei Körper IV. Gleichzeitig hat auch das vorstehende Eisen von 18 mm Durchm. begonnen, sich einwärts zu bewegen. Hierfür ist $\tau_0 = 13{,}1$, $\tau_1 = \underline{32{,}5}$ kg/qcm. Diese gerechnete Haftspannung stimmt gut mit direkten Versuchen überein, welche an der Material-Prüfungsanstalt in Stuttgart angestellt wurden. Dem Gleiten des geraden Eisens sind jedenfalls die zahlreichen geneigten Risse in der Nähe der Enden zuzuschreiben. Gleichzeitig steigt natürlich die Beanspruchung in den übrigen Eisen in der Nähe der Auflager.

Die Zerstörung tritt bei 37,8 t Belastung ein, hierbei ist rechnungsmäßig: $\sigma_b = 56$, $\sigma_e = 2950$, $\tau_0 = 24{,}5$, $\tau_1 = 60{,}8$ kg/qcm. Die letzte Zahl hat selbstverständlich keinen Sinn mehr. Infolge des Nachgebens des geraden Eisens ist der Druck auf die Abbiegung des letzten Eisens so gestiegen, daß dort ähnlich wie bei IV Betonschalen abgesprengt werden. (Vergl. die Photogr., Abb. 20.)

Aus dem Vergleich mit IV ersehen wir, daß (in Uebereinstimmung mit früheren Versuchen) bei richtiger Anordnung der Hauptarmierung gegenüber den Schubkräften die Bügel keine besondere Bedeutung mehr haben, daß es aber dann wichtig ist, die unten bleibenden Eisen gegen Gleiten zu sichern, dadurch, daß man sie mit Haken versieht und sie in solcher Zahl durchführt, daß die zulässige Haftspannung, für die sich der Wert von 7,5 als

brauchbar erwies, nicht überschritten wird. Die größere Bruchlast von IV ist lediglich den Haken am geraden Eisen zu verdanken.

Es gibt nun in der Praxis außerordentliche Fälle, in welchen die aus dem Mittelmoment sich ergebende Eisenmenge nicht ausreicht, um die Bedingungen am Auflager zu erfüllen, alsdann ist eben noch mehr Eisen einzulegen, wie es auch hier hätte geschehen müssen.

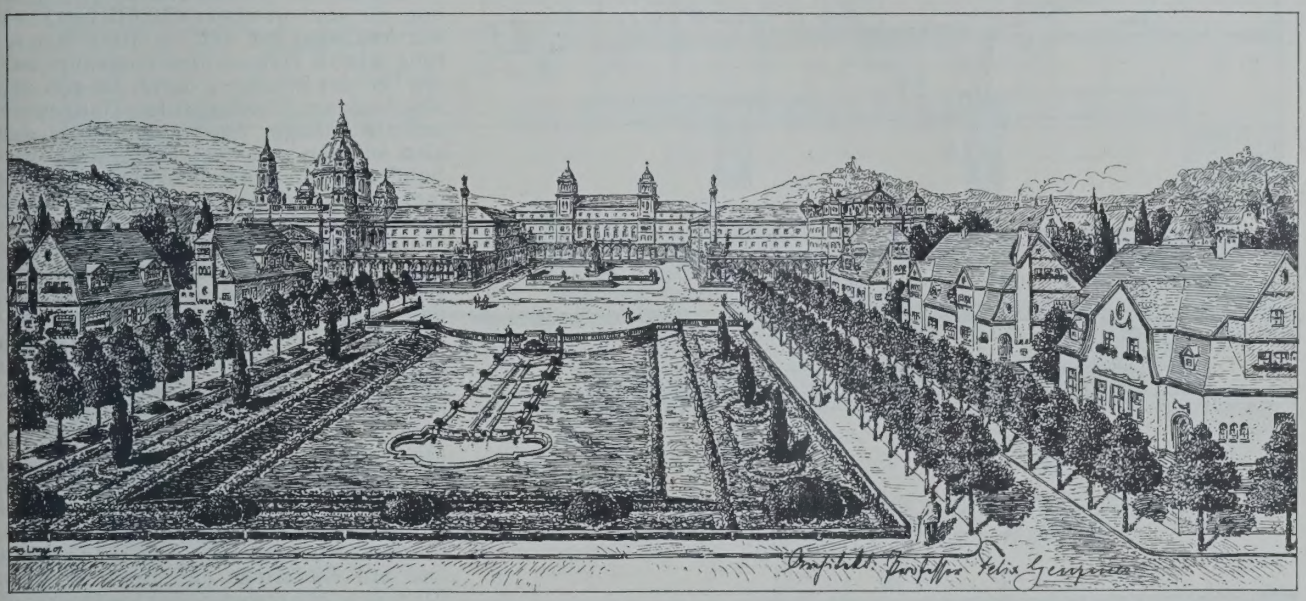
Balken V (Abbildg. 14, V.). Die Eiseneinlage ist ähnlich dem Hennebique-System mit 2 geraden Eisen von 16 mm Durchm. und 2 abgebogenen von 15 mm angeordnet. Die beiden letzteren sind miteinander im Drittel abgebogen und steigen bis zum Auflager nach oben. Die eine Hälfte des Balkens war ohne Bügel, während die andere Einzel-Bügel enthält, die jedes Eisen umschließen.

Bei 7 t Belastung, Abbildg. 21, erscheinen die ersten Zugrisse an beiden Trägern, die rechnungsmäßige Eisenspannung beträgt dann $\sigma_e = 702$ kg/qcm. Nachdem die Last bis 11 t gestiegen ist, tritt an der bügelfreien Seite ein oben am Steg beginnender schiefer Riß auf, der schließlich bei 31 t zum Bruch führt. Am anderen Träger kommt der entsprechende Riß erst bei 17 t, was vielleicht von ungleicher Belastung herrührt. Rechnet man für das Mittel beider Lasten die Schubspannung am oberen Rißende aus, so erhält man $\tau_0 = 7{,}65$ kg/qcm, übereinstimmend mit den Balken I und II. Der Bruchvorgang ist genau wie bei I, II und III, indem durch die Drehung beider Teile gegeneinander die unteren Eisen links vom Riß nach unten, die Deckenplatte rechts davon nach oben gedrückt werden. Am Auflager der mit Bügeln versehenen Hälfte zeigt sich bei der Bruchbelastung von 31 t ein geneigter Riß. Für den Bruchzustand berechnet sich $\sigma_b = 48{,}3$, $\sigma_e = 2600$, $\tau_0 = 21$, $\tau_1 = 29{,}4$ kg/qcm, letztere auf den Umfang der beiden geraden Eisen gerechnet.

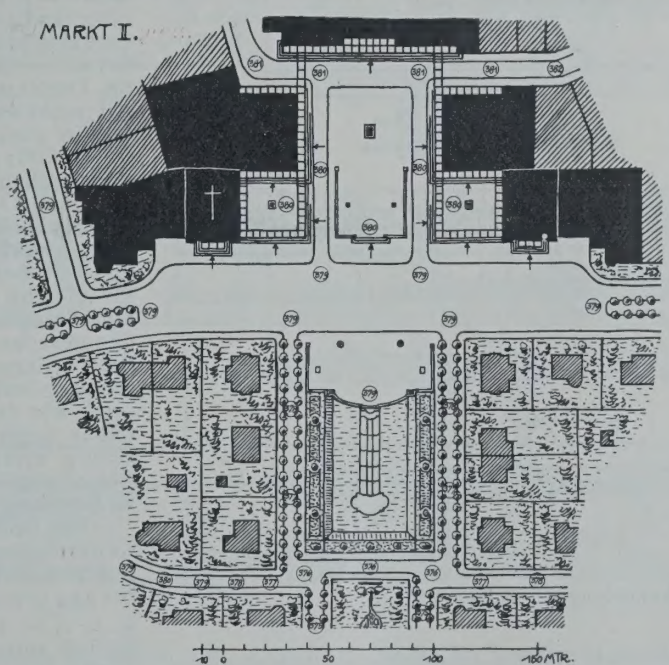
Aus dem Vergleich von Balken V mit I, II und III folgt, daß die Hängewerk-Armierung für gleichmäßige Belastung nicht mehr Sicherheit gegen das Auftreten der schiefen Zugrisse und die von ihnen eingeleitete Zerstörung des Verbundes bietet als die geraden Rundstangen ohne Bügel, und daß sie ebenso sehr der Bügel als eines notwendigen Bestandteiles bedarf. Der Balken V trug nur wenig mehr als I, weniger als II und nur $^3/_4$ von IV, womit die Ueberlegenheit der Trajektorien-Armierung deutlich bewiesen ist. Dabei darf nicht vergessen werden, daß IV und VI absichtlich so konstruiert waren, daß die Haftspannung am geraden Eisen überwunden werden mußte.

Die Versuche der ersten Gruppe geben, wie schon erwähnt, keinen Aufschluß, um wieviel die Bügel bei I, II, III und V, auf die ganze Länge durchgeführt, die Tragfähigkeit erhöht haben würden, ferner lassen sie die Frage offen, inwieweit eine Verminderung von τ_1 bei IV und VI etwa durch Anordnung von 2 oder 3 geraden Eisen den Bruch verzögert hätte. —

Die 3 Balken der zweiten Gruppe (Abb. 22) sind für 2 konzentrierte Lasten in den Drittelspunkten vorgesehen worden und unterscheiden sich von denen der ersten Gruppe nur durch die Anordnung der Eiseneinlagen, die aber den gleichen Gesamtquerschnitt aufweisen.



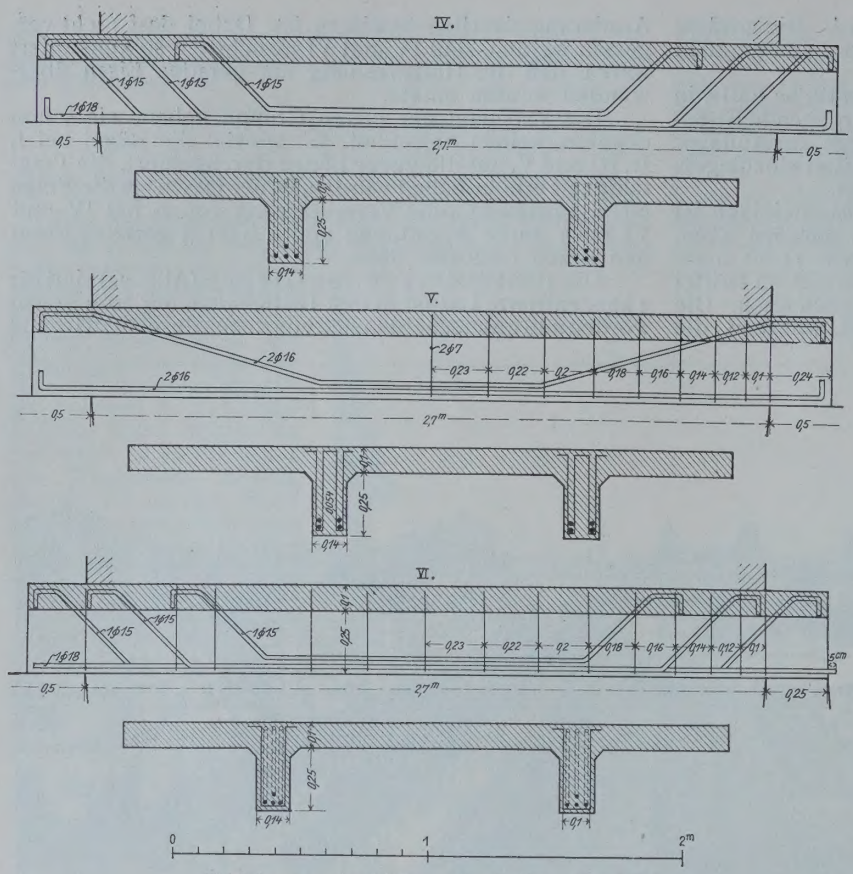
Entwurf für die Erweiterung der Stadt Hirschberg in Schlesien. Marktplatz im Fischerberg-Gelände.
Arch.: Kgl. Geh. Hofbrt. Prof. Felix Genzmer in Berlin.



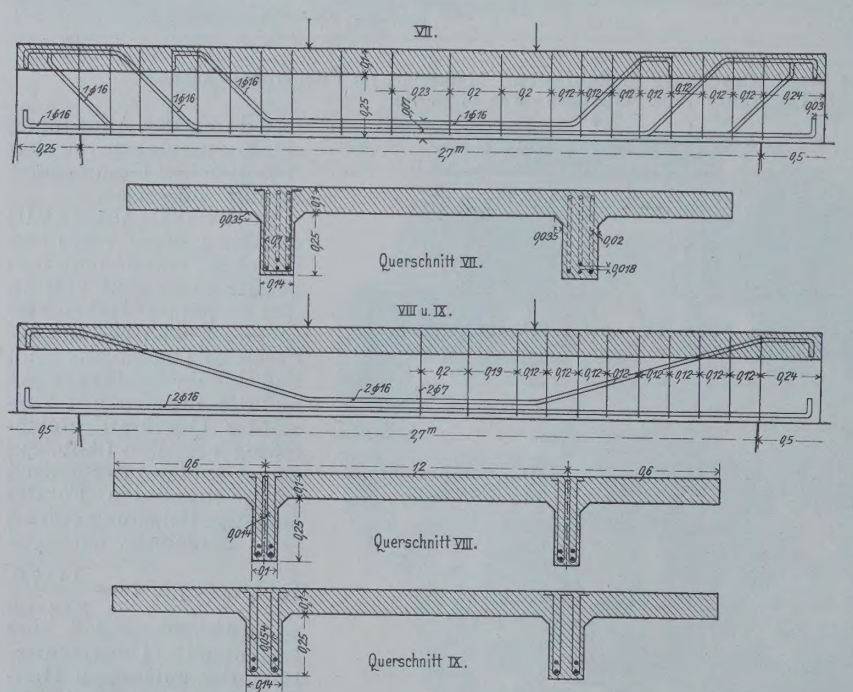
Balken VII (Abb. 22, VII) enthält 4 Eisen von 16 mm Durchm., von denen eines gerade durchgeht und an den Enden mit Haken versehen ist, während die anderen so abgebogen sind, daß sich ihre Abbiegungen auf die Strecke mit konstanter Querkraft gleichmäßig verteilen (Abb. 23); Bügel sind auf der ganzen Länge vorhanden. Für die zulässige Belastung von $2P = 9$ t berechnen wir $\sigma_e = 1010$, $\tau_0 = 7{,}0$, $\tau_1 = \frac{14 \cdot 7{,}0}{3{,}14 \cdot 1{,}6} = 19{,}6$ kg/qcm, sodaß eine bedeutende Ueberschreitung der zulässigen Haft-Spannung vorliegt. Auf eines der abgebogenen Eisen kommt die Zugkraft $Z = \frac{7{,}0 \cdot 14 \cdot 90}{1{,}414 \cdot 3} = 2100$ kg, somit ist die Beanspruchung $\sigma_e = \frac{2100}{2{,}01} = 1040$ kg/qcm.

Die ersten Dehnungsrisse (vergl. Abbildg. 24) werden bei beiden Trägern bei einer Last von 7,5 t sichtbar und verteilen sich gleichmäßig auf die Mittelstrecke von konstantem Biegungsmoment. In diesem Zustand ist die Spannung $\sigma_e = 862$ kg/qcm. Mit wachsender Belastung nehmen die Zugrisse an Höhenausdehnung zu und gegen die Auflager hin treten weitere Risse auf, entsprechend der steigenden Beanspruchung der geraden und abgebogenen Eisen. Zum Schluß ist die Last etwas einseitig nach rechts verschoben, sodaß bei 34 t der Bruch unter der konzentrierten Last rechts eintritt. Unter der Annahme gleich großer konzentrierter Lasten berechnet sich als o etwas zu klein:

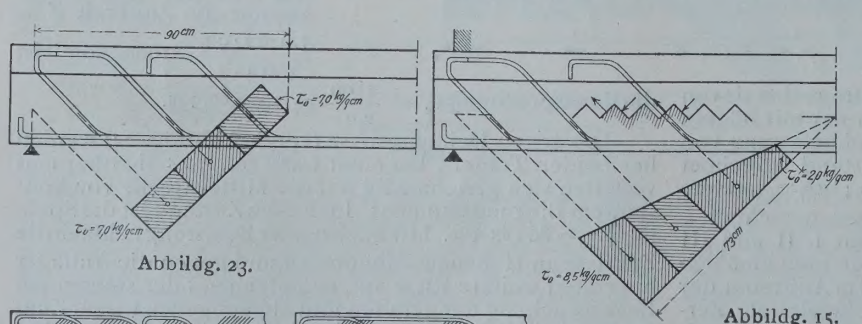
$$\sigma_b = 65,\ \sigma_e = 3420,\ \tau_0 = 22{,}4,\ \tau_1 = 63 \text{ kg/qcm}.$$



Abbildg. 14. Ausbildung der Balken IV—VI.

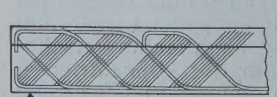


Abbildg. 22. Ausbildung der Balken VII—IX.

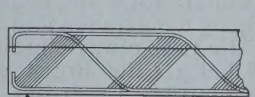


Abbildg. 23.

Abbildg. 15.



Abbildg. 16.



Abbildg. 17.

Von einem Lösen der Enden des geraden Eisens oder einem Strecken der Haken war nichts zu sehen; offenbar ist dieses günstige Verhalten den Umschließungsbügeln zuzuschreiben, welche die Sprengwirkung der Haken verminderten.

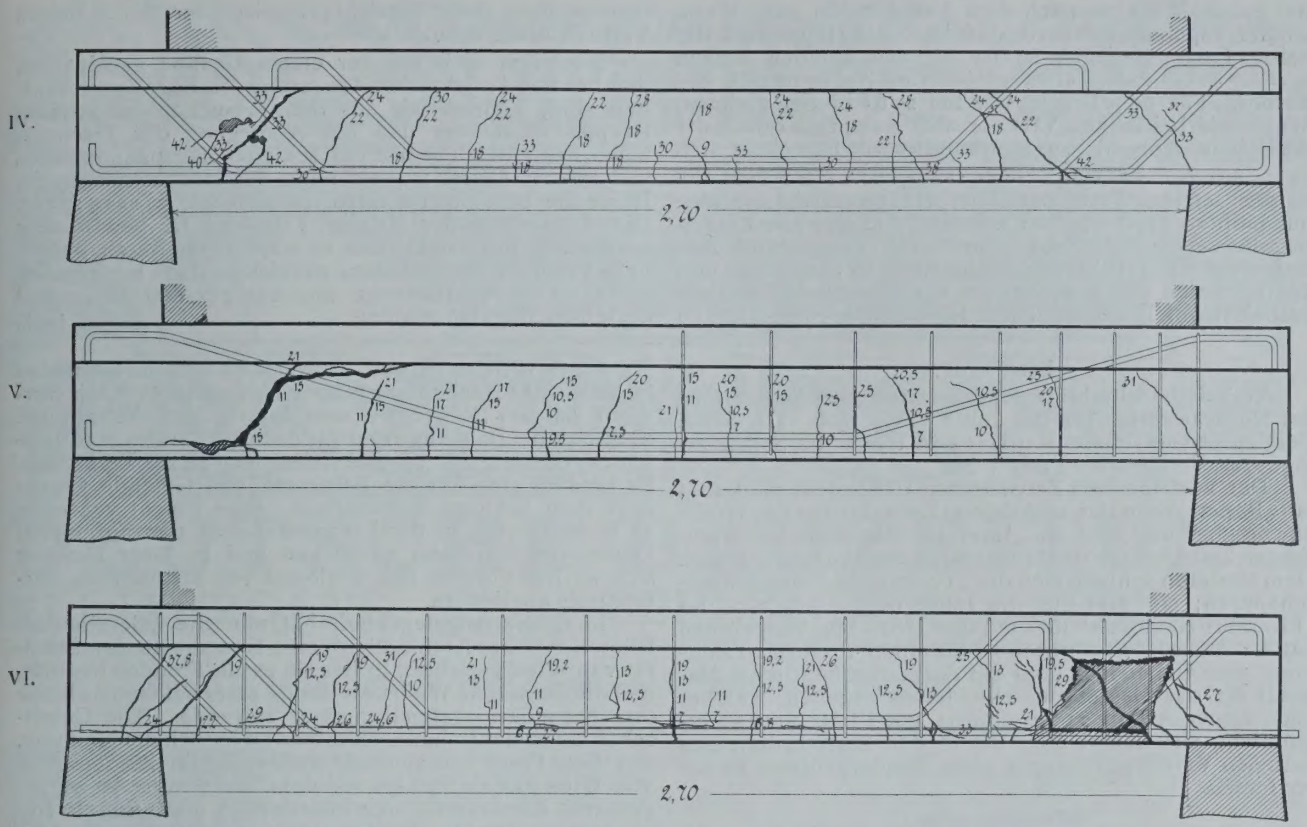
Balken VIII. (Abbildg. 22, VIII). Die Armierung von 4 Eisen von 16 mm Durchmesser ist nach dem Hängewerksystem ausgebildet, indem die Hälfte von den Drittelspunkten aus flach nach den Auflagern hin aufgebogen ist. Die Stegbreite beträgt nur 10 cm, und Bügel sind nur auf der einen Trägerhälfte eingelegt.

Es ist eine weitverbreitete Anschauung, die auch in wissenschaftlichen Kreisen Anhänger hat, daß bei dieser Armierung, wie sie Hennebique eingeführt hat, ein Teil der Belastung durch das von den abgebogenen Eisen gebildete Hängewerk auf die Auflager übertragen werde, daß also auf den mit dem Hängewerk verbundenen geraden Balken am Ende nicht mehr der ganze Auflagerdruck als Querkraft wirke. Wenn die dem Hennebique-System unterschobene Hängewerktheorie irgendwelche Gültigkeit hat, so mußte sie sich im vorliegenden Falle bewähren, denn das Hängewerk hat hier ohne weiteres die Gleichgewichtsform für einen Teil der konzentrierten Belastung. Der erste Dehnungsriß, vergl. Abbildg. 25, zeigt sich bei der Last von 5,0 t; ihm entspricht $\sigma_e = 648$ kg/qcm. Weitere Risse, über das mittlere Drittel verteilt, folgen bald. Nachdem 9,8 t aufgebracht sind, zeigt sich links ein nahezu wagrechter Riß oberhalb des abgebogenen Eisens. Hierfür berechnet sich $\tau_0 = \tau_1 = 10.7$ kg/qcm und mit Rücksicht auf die durch das Eigengewicht etwas geringere Querkraft an der Rißstelle $\tau_0 = 9,7$ kg/qcm. Nach der Hängewerktheorie würde die Hälfte der Last etwa unmittelbar durch die abgebogenen Eisen übertragen, sodaß die andere Hälfte auf den geraden Balken käme, der dann ein $\tau_0 = 4,8$ kg/qcm erleiden würde. Damit ist aber der nahezu wagrechte Riß nicht erklärt. Bei 14 t setzt sich der Riß in geneigter Richtung nach unten fort, hierfür ist $\tau_0 = 14,2$. Dies würde dafür sprechen, daß, nachdem der wagrechte Riß bei 9,8 t entstanden war, das Hängewerk tatsächlich etwa die Hälfte der Last trug, sodaß das τ_0 des Balkens noch 7,1 kg/qcm betragen hätte. Berechnet man für gleiche Eisenbeanspruchungen die Durchbiegungen des Hängewerkes und des geraden Balkens, so findet man für die vorliegenden Verhältnisse die Einsenkung des Hängewerkes etwa doppelt so groß, wie die des Balkens. Wir können daher sagen, daß das Hängewerk erst richtig wirken kann, wenn es sich vom Beton losgelöst hat, was hier durch den wagrechten Riß bei 9,8 t geschehen ist.

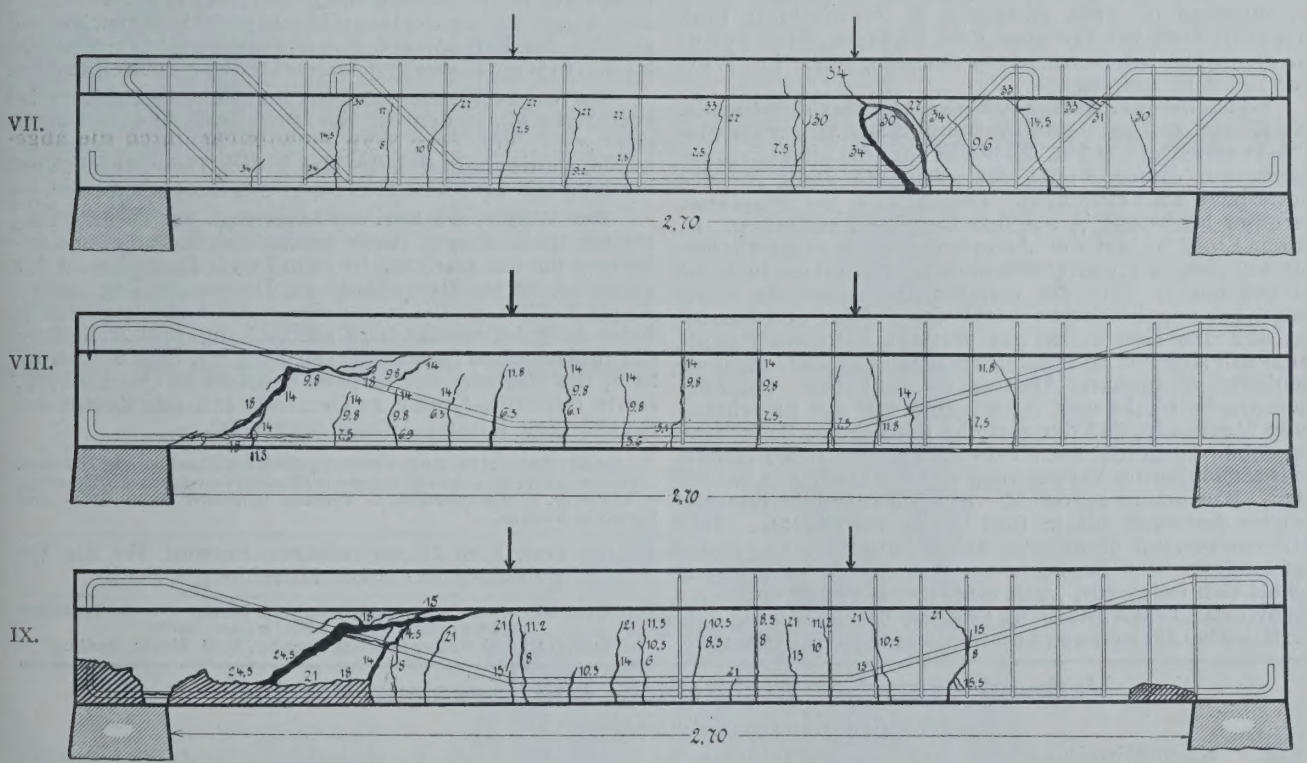
Der Bruch erfolgt sodann durch Erweitern des schiefen Risses und Herunterdrücken der Eisen zwischen dem Auflager bei 23,4 t, wofür sich $\sigma_b = 47,6$, $\sigma_e = 2450$, $\tau_0 = \tau_1 = 22,8$ kg/qcm berechnen. Zum Schluß sprengen die Haken, welche die Zugkraft ganz zu übertragen haben, den Beton auseinander (vergl. die Aufnahme Abbildg. 26). Es braucht kaum erwähnt zu werden, daß σ_e und τ_1 nicht ausgenutzt werden konnten.

Balken IX (Abbildg. 22, IX) enthält die gleichen Eiseneinlagen wie Körper VIII, doch beträgt die Stegbreite 14 cm.

Dem ersten Dehnungsriß bei 5,9 t, Abb. 27, entspricht eine rechnungsmäßige Eisenbeanspruchung von $\sigma_e = 735$ kg/qcm. Bei 14,5 t erscheinen Risse oben, die nach vorigem auf ein Losreißen des Hängewerkes hindeuten; hierfür ist $\tau_0 = 9,9$ kg/qcm, also etwa so groß wie bei Körper VIII. Am hintern Träger tritt dann mit 24,5 t

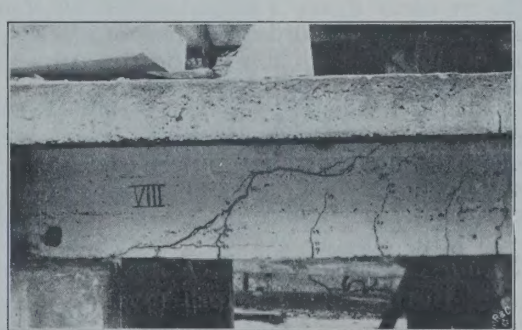


Abbildg. 18. Balken IV; Abbildg. 19. Balken VI; Abbildg. 21. Balken V. Darstellung der Rissebildung bis zur Bruchlast.



Abbildg. 24. Balken VII; Abbildg. 25. Balken VIII; Abbildg. 27. Balken IX. Darstellung der Rissebildung bis zur Bruchlast.

Abbildg. 20. Balken VI unter der Bruchlast.



Abbildg. 26. Balken VIII unter der Bruchlast.

der Schubriß weiter nach dem Auflager hin auf. Wenn wieder angenommen wird, daß jetzt das Hängewerk die halbe Last aufnehme, so ist für den geraden Balken $\tau_0 = 8{,}7$ kg/qcm, also etwa gleich der Zugfestigkeit des Betons. Für den Bruch, der bei 25,6 t in der gleichen Weise wie bei Balken VIII vor sich geht und durch die Aufnahme, Abb. 28, S. 223, erläutert wird, berechnet sich $\sigma_b = 52{,}2$, $\sigma_e = 2690$, $\tau_0 = 17{,}7$, $\tau_1 = 24{,}8$ kg/qcm, wobei die beiden letzten Werte nach der Hängwerkstheorie sich nur halb so groß ergeben würden. Auf der mit Einzelbügeln versehenen Seite vermochten diese durch ihre Zugfestigkeit die Bildung schiefer Risse zu verhindern und erwiesen sich somit wieder als ein wesentlicher und unentbehrlicher Bestandteil des Hennebique Systems. Die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit ist aber durch diesen Versuch nicht ermittelt.

Nachdem sich bei der ersten Gruppe gezeigt hat, daß bei der Trajektorien-Armierung die Bügel unwesentlich sind, können wir aus den Versuchen der zweiten Gruppe feststellen, daß die Abbiegung der Eiseneinlagen nach der Theorie der schiefen Zugspannungen τ_0 viel zweckmäßiger ist, als nach der Hängewerktheorie. Denn die Bruchlasten verhalten sich wie 34 : 23,4 : 25,6 t. Die Armierung der Körper VIII und IX bedarf sehr notwendig der Bügel und es wäre noch durch besondere Versuche festzustellen, wieviel sie dann noch besser wirkt als eine Armierung mit nur geraden Eisen und derselben Bügelanordnung. — (Schluß folgt.)

Literatur.

Technische Zeitschriftenschau der wichtigsten Zeitschriften des Hochbauwesens für die Jahre 1895—1906. III. Serie. Bearbeitet von Johann Koditek in Wien. Im Selbstverlage des Verfassers. Preis 5 M.

Der vorliegenden Zeitschriften Uebersicht sind 1884 ein „Repertorium der wichtigsten Zeitschriften des Hochbauwesens“ und 1895 ein „Literatur-Nachweis der wichtigsten Zeitschriften des Hochbauwesens“ vorangegangen. Dem letzteren schließt sich die „Technische Zeitschriftenschau“ an; sie gibt für die Jahre 1895—1906, was der „Literatur-Nachweis“ für die Jahre 1884—1894 dargeboten hatte. Aus 22 Zeitschriften ist für einen 10jährigen Zeitraum eine Uebersicht über das darin veröffentlichte Material für das Gebiet des Hochbaues gegeben, welches nach seiner Art in 23 Abschnitte geteilt ist und so ermöglicht, sich leicht über die in den Zeitschriften enthaltenen Veröffentlichungen eines Sondergebietes zu unterrichten. —

Wettbewerbe.

Zu einem Preisausschreiben betr. Entwürfe für ein Grab-Denkmal für Karl Weißbach werden seine ehemaligen Schüler eingeladen. Frist 31. Mai d. J. Preisrichter: Prof. Diestel, Geh. Brt. Grimm, Prof. Lossow, Prof. Schumacher, Ob.-Brt. Schmidt in Dresden, sowie Brt. Weidenbach in Leipzig. —

Wettbewerb evangelisch-lutherische Kirche Crimmitschau. Die Kirche soll auf dem Rothenmühlplatz an der Carola-Brücke errichtet werden. Es bleibt dem Architekten überlassen, auf diesem Platze die geeignete Stelle für das Gotteshaus zu bestimmen. Dieses soll 700 Sitzplätze, darunter höchstens $^1/_3$ auf den Emporen, enthalten. In erster Linie ist auf die Anordnung eines einheitlichen ansehnlichen Kirchenraumes ohne innere Stützen Bedacht zu nehmen, in dem die versammelte Gemeinde einen möglichst ungehinderten Ausblick auf Altar und Kanzel hat und den Geistlichen gut versteht. Diesem Hauptraum soll sich ein im Inneren auszuzeichnender, auch im Aeußeren erkennbarer Altarraum anschließen. Die Formensprache bleibt dem Architekten mit der Einschränkung überlassen, daß der gotische Baustil und Backstein-Fugenbau ausgeschlossen sein sollen und daß Putzbau mit bescheidenster Verwendung von Werkstein gewünscht wird. Bausumme 250 000 M. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 1000 M. ist vorbehalten. Der Kirchenvorstand übernimmt keine Verpflichtung, einen der eingereichten Entwürfe zur Ausführung zu bringen, behält sich indes vor, „falls einer der Entwürfe vom Kirchenvorstand zur Ausführung geeignet befunden wird, den Verfasser bei der weiteren Ausarbeitung zu Rat zu ziehen“.—

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe zu Wohnhausfassaden in Wien, der Nachahmung für einen weiteren Kreis verdient, hat der „Zeitschr. d. oest. Ing.- u. Arch.-V.“ zufolge Stadtbaudir. Dr. Berger für die Architekten des Stadtbauamtes erlassen. Für 3 Preise stehen 1000 K. zur Verfügung. Es handelt sich um die Bebauung von Gelände gegenüber dem Schlosse Schönbrunn. Eine Flucht von etwa 20 Wohnhäusern in der Linzerstraße soll den unschönen Damm der Westbahn verdecken und in ihrer Haltung sich an die Formen des Schlosses von Schönbrunn harmonisch angliedern.

In dieser Angelegenheit hat nun die „Gesellschaft österreichischer Architekten“ eine Eingabe an den Stadtrat von Wien gerichtet, in der sie es mit Freuden begrüßt, daß die Gemeinde Wien der Lösung einer solchen Aufgabe ihre besondere Aufmerksamkeit zuwende. „Die Gesellschaft österreichischer Architekten ist jedoch der Meinung, daß diese Frage eine zu große Bedeutung für das Stadtbild von Wien hat, als daß sie auf dem Wege einer so engbegrenzten Konkurrenz eine künstlerisch einwandfreie Lösung finden könnte. Die Gesellschaft österreichischer Architekten richtet daher an den löblichen Stadtrat die ergebene Bitte, zur Erlangung von Plänen für die architektonische Ausgestaltung der Häuserflucht in der Linzerstraße gegenüber den Parkanlagen eine allgemeine Konkurrenz unter den in Wien ansässigen Architekten auszuschreiben.“ —

Der engere Wettbewerb betr. die städtische Festhalle in Frankfurt a. M., an dem die Hrn. Prof. Fr. Pützer in Darmstadt und Prof. Fr. v. Thiersch in München beteiligt waren, wurde zugunsten des Hrn. Prof. v. Thiersch in Verbindung mit der Firma Holzmann & Co. entschieden. —

Der Wettbewerb betr. das Stipendium der an der Technischen Hochschule zu Berlin bestehenden Louis Boissonnet-Stiftung für das Jahr 1907 ist dem Privat-Dozenten an der großherz. Techn. Hochschule zu Darmstadt Reg.-Bmstr. Adolf Zeller verliehen worden. Als fachwissenschaftliche Aufgabe wurde die Untersuchung und Aufnahme der romanischen Denkmäler der Burg mit dem Servatius-Stift, der Baureste des Wiperti-Klosters zu Quedlinburg, sowie der Stifts-Kirche zu Gernrode mit den Resten der zugehörigen Kloster-Anlage festgesetzt. —

Inhalt: Entwurf für die Erweiterung der Stadt Hirschberg in Schlesien. — Versuche über die Schubwirkungen bei Eisenbetonträgern (Fortsetzung). — Literatur. — Wettbewerbe. — Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. —

Hierzu eine Plan-Doppelbeilage: Entwurf für die Erweiterung der Stadt Hirschberg i. Schl.

Verlag der Deutschen Bauzeitung. G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Einzelvereine!

Nach Mitteilung der „Vereinigung schlesischer Architekten“, die für ihre Mitglieder die Beteiligung abgelehnt hat, ist von der Gemeinde Brockau, Bez. Breslau, kürzlich der Wettbewerb für ein Gemeinde-Haus in einer Form ausgeschrieben worden, die dem unterzeichneten Ausschuß Veranlassung gab, die ausschreibende Behörde auf die vom Verbande aufgestellten Grundsätze aufmerksam zu machen und um Abänderung wesentlicher Punkte des Ausschreibens zu bitten. Dieser Bitte ist leider nur sehr beschränkt Folge gegeben worden.

Da bei der Kürze der verfügbaren Zeit eine direkte Einwirkung auf die Herren Teilnehmer an dem Wettbewerbe ausgeschlossen war, so benutzt der Ausschuß die Gelegenheit, um die Herren Fach-Genossen, die sich an Wettbewerben als Preisrichter oder als Bewerber beteiligen, auf die Grundsätze des Verbandes wiederholt aufmerksam zu machen und zu ersuchen, auf die ausschreibenden Behörden usw. nach Möglichkeit dahin einzuwirken, daß die Verbands-Grundsätze mehr als bisher beachtet werden.

Die Vereine werden gleichzeitig gebeten, den Ausschuß von Verstößen gegen die Grundsätze so frühzeitig wie möglich in Kenntnis zu setzen. —

Berlin, den 15. April 1907.

Der Ausschuß zur Wahrung der Wettbewerbs-Grundsätze.

Der Vorsitzende: Fr. Körte. Der Geschäftsführer: Franz Franzius.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 33. BERLIN, DEN 24. APRIL 1907.

Zum Wiederaufbau der Großen St. Michaeliskirche in Hamburg.

I.

Vor einiger Zeit schon ist die Entscheidung über den Wiederaufbau der Großen St. Michaelis-Kirche in Hamburg gefallen: Die Kirche soll in allen Einzelheiten wiedererstehen, so wie sie war. Diese Entscheidung ist nicht überraschend; Senat und Bürgerschaft hatten durch Zustimmung zu dem Beschluß der gemischten Kommission, daß es sich nicht um einen Neubau, sondern lediglich um die Wiederherstellung der durch Feuer zerstörten Teile der Kirche handele, den zu beschreitenden Weg vorgezeichnet. Daß man sich von diesem Wege noch in letzter Stunde werde abbringen lassen, war umsoweniger zu erwarten, als hinter den Beschlüssen und Vorschlägen der gemischten Kommission die Wünsche des überwiegenden Teiles der Hamburger Bevölkerung standen, die in zahlreichen Zuschriften an die Hamburger Tageszeitungen zum Ausdruck gekommen waren.

Das Für und Wider der geplanten Wiederherstellung ist hinreichend besprochen worden; angesichts der gefallenen Entscheidung wird nun vorerst der Erfolg der Wiederherstellungsarbeiten abzuwarten

sein. Ihre Ausführung ist den Architekten Jul. Faulwasser, H. Geißler und E. Meerwein, sowie dem Ingenieur B. Hennicke, sämtlich in Hamburg, unter Aufsicht der Bau-Deputation übertragen worden, während die Funktionen des Bauherrn von der gemischten Kommission wahrgenommen werden sollen. Senat und Bürgerschaft haben den hochherzigen Beschluß gefaßt, den größten Teil der auf 3 529 000 M. berechneten Baukosten, nämlich 3 113 000 M., aus Staatsmitteln zu bestreiten und nach vollendeter Wiederherstellung die Kirche dem Kirchenvorstande zu St. Michaelis zu freiem Eigentum zu übergeben. Der Rest der Baukosten, 416 000 M., wird durch Feuerversicherungs-Beträge und durch gesammelte Gelder gedeckt.

Den Beschlüssen von Senat und Bürgerschaft hat ein genereller Kostenanschlag der genannten vier Herren zugrunde gelegen, zu dessen Anfertigung nach dem zugehörigen Berichte die früheren Aufnahme-Zeichnungen von J. Faulwasser benutzt wurden, unter der Voraussetzung, daß die frühere Raumbildung und Formensprache der Kirche beibehalten werden sollen. Aenderungen sind nur aus Gründen der Feuer- und Verkehrssicherheit vorgesehen worden und beschränken sich in der Hauptsache auf die Wahl anderer Materialien an Stelle des Holzes, das man in der zerstörten Kirche reichlich verwendet hatte. Sowohl die Dachkonstruktion als auch die Konstruktion des Turmaufbaues sollen aus Eisen hergestellt werden, für die Verschalung beider sind hydraulisch gepreßte und imprägnierte Korksteinplatten mit Eiseneinlage in Aussicht genommen. Die äußeren Formen des Daches und des Turmes sollen hierbei genau so ausgeführt werden, wie sie früher bestanden haben. Nur das Gewölbe der Kirche selbst ist zur Wiedergewinnung der guten Akustik wieder aus Holzschalung angenommen, soll aber gegen die Dachkonstruktion durch eine besondere Monierdecke abgeschlossen werden. Auch im Inneren der Kirche wird Holz als Konstruktionsmaterial keine Verwendung finden. Die Decken werden aus Monierkonstruktion zwischen eisernen Trägern bestehen, Stützen und Säulen aus feuersicher ummanteltem Schmiedeisen. Die Emporen-Treppen sollen in Beton gestampft und mit Holz abgedeckt werden.

Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit will man die beiden bisher ovalen Treppen neben dem Turm durch Ausstemmen der Ecken in Podest-Treppen mit geraden Läufen verwandeln und ferner in den Räumen zu beiden Seiten des Altares zwei neue Treppen mit Notausgängen ins Freie anlegen. Die Turmtür, ehemals nur dem Dienstverkehr dienend, soll nach Ausbau der Turmhalle zu einem Kirchenvorraum ebenfalls als Kircheneingang benutzt werden.

Die Anordnung der Gestühle ist im allgemeinen dieselbe, wie in der alten Kirche. Die neue Kirche wird 1000 Sitzplätze unten und 1220 Sitzplätze auf den Emporen und Galerien haben.

Altar und Kanzel sollen ihre früheren Plätze wieder erhalten, ebenso die Orgel, die übrigens aus einer Stiftung geschenkt werden wird und daher in den Kostenanschlag nicht aufgenommen ist.

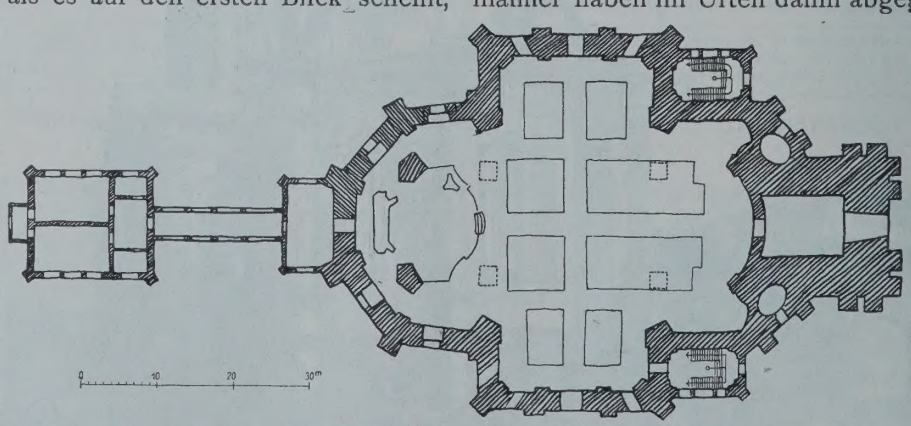
Der Kirchenraum soll durch etwa 500 elektrische Glühlampen beleuchtet und durch eine Niederdruck-Dampfheizung erwärmt werden, deren Kessel in einer Kasematte unter dem abseits der Kirche gelegenen Pfarrgarten einzubauen wären. Heizkörper werden außer in den Windfängen in den Fensternischen stehen, unter den aus Holz bestehenden Fußböden der einzelnen Gestühle sind außerdem Heizrohre vorgesehen. Die Gänge werden einen Fußboden aus Marmorfliesen erhalten.

Im Turm soll oberhalb der unteren Turmhalle ein elektrisch betriebener Personenaufzug eingerichtet werden, um den schon früher starken Besuch der offenen 84 m über dem Erdboden gelegenen Säulenhalle zu erleichtern, von der aus ein weiter Ueberblick über Stadt und Strom sich bot. Der Turm wird ferner mit sechs Läuteglocken, drei Schlagglocken und einer Betglocke nebst elektrischer Läute-Einrichtung ausgestattet werden.

Als Bauzeit sind $3\frac{1}{2}$ Jahre angenommen, ein ferneres Jahr ist für die Fertigstellung einzelner Arbeiten im Inneren der Kirche angesetzt. — R.

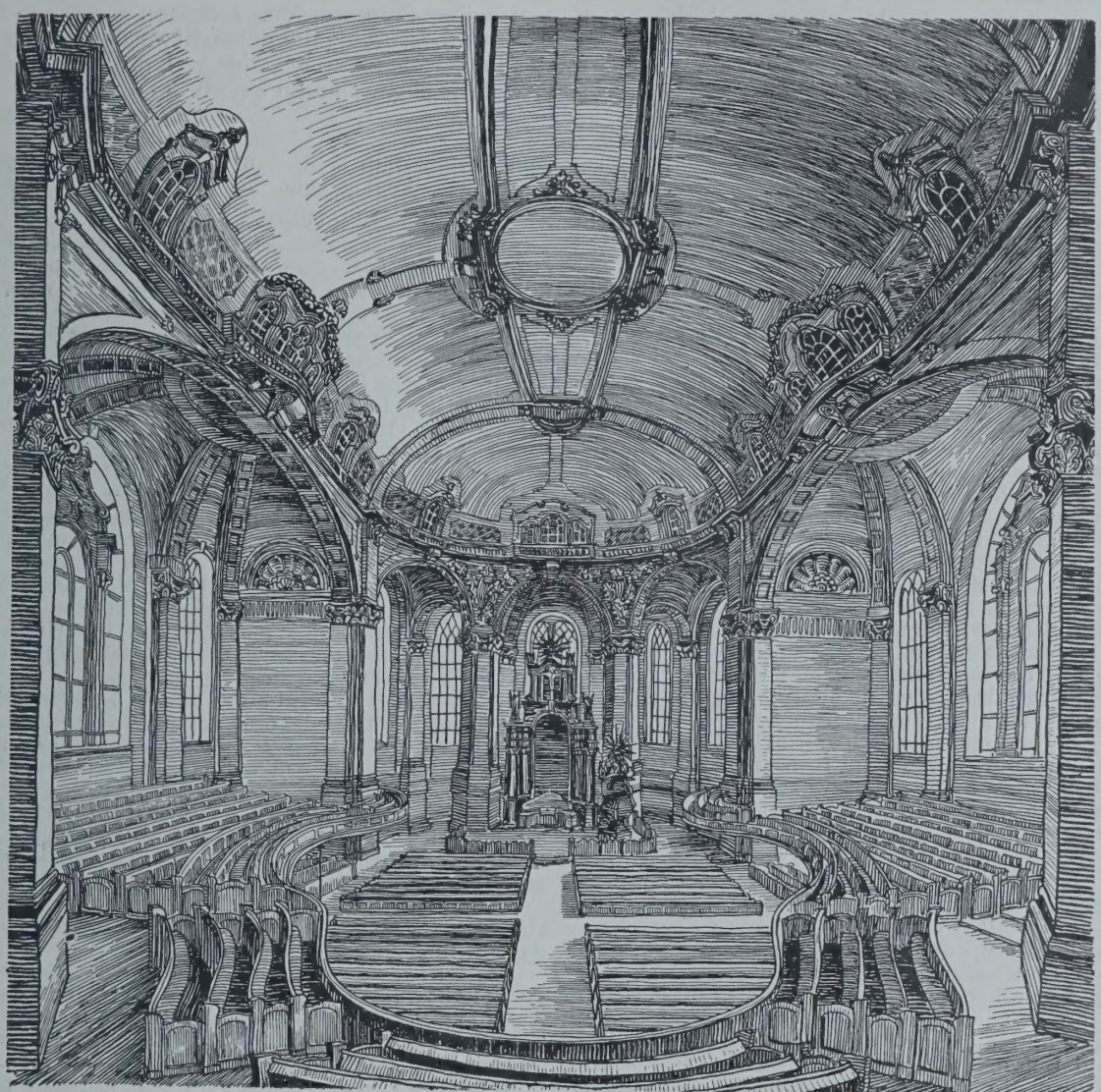
II.

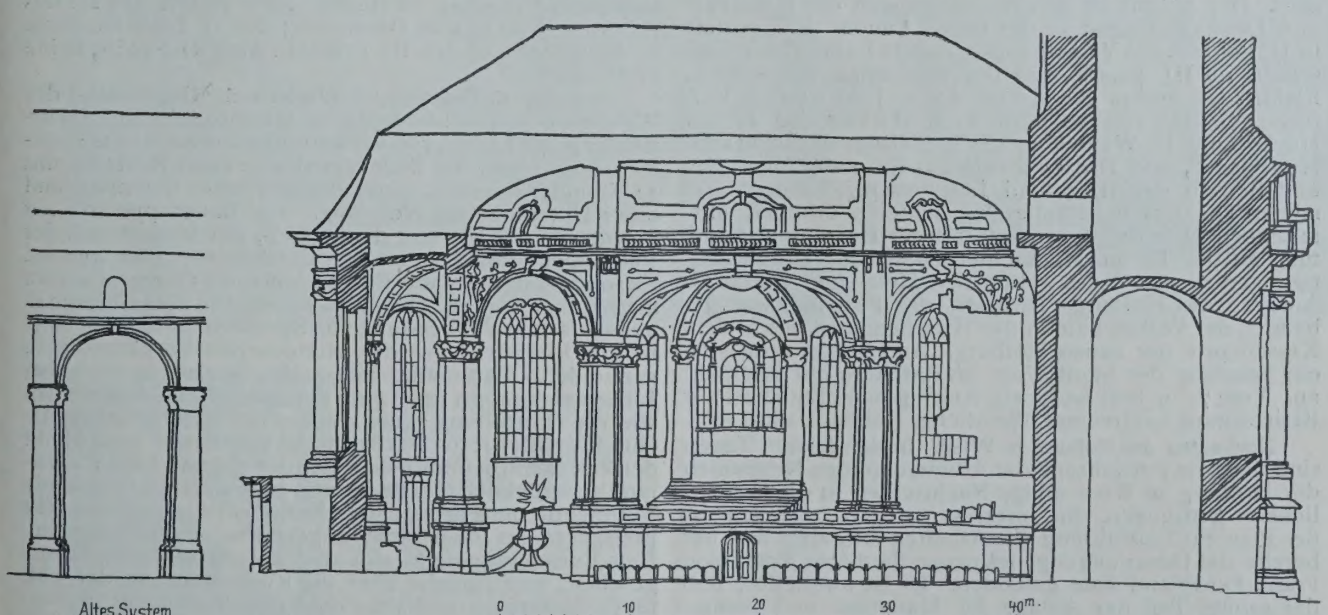
Als die Kirche am 3. Juli 1906 abbrannte, forderte am darauffolgenden Tage der Präsident der Bürgerschaft diese in einer begeisterten, ganz unter dem Bann des eben erlebten unglücklichen Ereignisses stehenden Rede auf, den Wiederaufbau zu beschließen, und für die Untersuchung, wie er zu geschehen habe, eine Kommission zu wählen. Der Beschluß wurde gefaßt und bedeutet mehr, als es auf den ersten Blick scheint, da in Hamburg das, was anderwärts erst jetzt eingerichtet oder gar nur theoretisch erstrebt wird, bereits seit langem besteht, nämlich die Trennung von Kirche und Staat; die einzige Beihilfe, die der Staat der Kirche beim Bau gewährt, besteht in der Hergabe der Bauplätze und muß naturgemäß in jedem Einzelfalle besonders bewilligt werden. Beschloß man also in diesem Falle, die Gelder für den Bau herzugeben, weil die Kirche für eine so große Aufgabe nicht kapitalkräftig genug war, so war das ein ganz außergewöhnliches Verfahren, das staatsrechtlich angefochten werden konnte. Als nun in der Folgezeit von einheimischen und auswärtigen Architekten einem Neubau und nicht einem genauen Wiederaufbau das Wort geredet wurde, erwiderten verschiedene Kreise, daß die Bewilligung der Mittel vom Staate dann überhaupt in Frage gestellt würde, wenn dieser jedenfalls kostspieligere Weg eingeschlagen würde. Um diese Schwierigkeiten zu überwinden und eine an sich opferfreudige Bürgerschaft, die drei und eine halbe Million Mark freiwillig hergibt, zu noch größeren Aufwendungen für die Kunst zu bewegen, dazu hätte es eines sehr zielbewußten und einmütigen Vorgehens der gesamten Architektenschaft bedurft. Das aber war nicht der Fall, im Gegenteil, bedeutende Fachmänner haben ihr Urteil dahin abgegeben, es sei unwahrscheinlich, daß die Jetztzeit es besser mache als das 18. Jahrhundert, vertreten durch den zünftigen Meister des Baufaches Prey und den ganz unzünftigen Mathematiker Sonnin.



Ihre baugeschichtliche Bedeutung verdankte die Michaeliskirche dem Innenraum; er soll bei der Wiederherstellung mit einer Monierdecke und einem Holzgewölbe überwölbt werden, die alle seinerzeit bei der Konstruktion der Gewölbe und des Dachstuhles aufgetretenen Schwierigkeiten leicht überwinden, so leicht, daß die Frage nahe liegt: Sollte hier nicht ein Fortschritt möglich sein? Sonnin verzichtete auf

die Aufmauerung von sechs Pfeilern in der Vierung der alten Kirche; die Entfernung der Umfassungsmauern von einander beträgt 27 m im Lichten. Könnte man nicht sein Vorgehen wiederholen und nunmehr auch noch die vier verbliebenen Vierungspfeiler fortlassen? Der Innenraum würde dadurch ganz im Sinne unserer Zeit und des protestantischen Kirchenbaues überhaupt noch einheitlicher und freier. Kanzel und Altar wären von allen Plätzen aus sichtbar, die Sitzbänke könnten auch in den vordersten Reihen die Richtung zum Chor bekommen, statt wie bisher um 90° gedreht zur Kanzel, und die Anzahl der Plätze würde erheblich gesteigert. Die eingebauten hölzernen Emporentreppen, Konfirmanden- und Herrensaal, sowie Sakristei müßten nicht zum Schaden der Sache aus dem Inneren verschwinden. Ihr Anbau außen wäre sicher keine unlösbare Aufgabe gewesen, hätte vielmehr vorteilhaft dazu beitragen können, Kirche und Platz zu einander in Beziehung zu bringen, was bisher nur sehr unvollkommen der Fall war. Ebenso wäre es jedenfalls





Altes System.

leichter gewesen, das Mißverhältnis zwischen Turm und Schiff, das in der Außenarchitektur bestand, auszugleichen, wenn die Höhen des Innenraumes der größer erscheinenden Breite entsprechend gesteigert würden. Einen Schritt ins Ungewisse hätte man allerdings hinsichtlich der Akustik getan, die bei dem alten Bau sehr gerühmt wurde. In seltsamem Widerspruch damit wurde dagegen behauptet, daß man den Prediger nur auf der Kanzel wegen des geschickt angebrachten Schalldeckels hätte verstehen können, von allen anderen Stellungen aus jedoch nicht. Die technische Ausführbarkeit dieses Vorschlages wurde mir von den Herren der Kommission, der jedenfalls für diese Frage zuständigen Stelle, bestätigt.

Die beigegebenen Skizzen veranschaulichen das auf Grund dieser Aenderungen entstehende Bild, wenn die Architekturformen des alten Baues möglichst genau beibehalten werden. Möchten sie ahnen lassen, was aus dieser Aufgabe gemacht werden könnte, wenn die im Kirchenbau bewährten Kräfte Deutschlands sich ihrer angenommen hätten. —

F. Steger in Cassel.

Vermischtes.

Erste Frankfurter Baukunst-Ausstellung 1907. Der Frankfurter Architekten- und Ingenieurverein veranstaltet in diesem Jahre zum erstenmal, zugleich zur Feier seines vierzigjährigen Bestehens, eine öffentliche Ausstellung der Arbeiten seiner Mitglieder. Diese Ausstellung soll in den Tagen vom 10. bis 31. Mai in den Räumen des ehemaligen Thurn- und Taxis'schen Palais, des Bundespalais, in der Großen Eschenheimerstraße, stattfinden. Da dem Verein nahezu alle hervorragenden Baukünstler Frankfurts angehören und diese sich fast ausnahmslos mit der Darstellung ihrer Werke in Plänen und Modellen beteiligen, wird diese Ausstellung auch dem Nichtfachmann ein interessantes Bild der neuzeitlichen Baukunst Frankfurts bieten. Auch die städtischen Bauämter werden sich mit ihren neueren Arbeiten beteiligen; namentlich werden die stilgerechten Schulbauten des Hochbauamtes, sowie die umfangreichen Entwürfe des Tiefbauamtes für den Osthafen und die neue Mainbrücke das öffentliche Interesse erwecken. Eine besondere Anziehungskraft wird ferner die Ausstellung der neuesten Entwürfe für die Festhalle am Hohenzollernplatz ausüben. Mehr von örtlichem Interesse wird die Ausstellung neuerer Vorschläge für die bauliche Ausgestaltung des Schillerplatzes, des Römerberges, sowie der alten Mainbrücke sein. Es ist beabsichtigt, gelegentlich dieser Frankfurter Baukunst-Ausstellung dem Frankfurter Bau- und Kunstgewerbe Gelegenheit zu geben, Neuerungen auf dem Gebiete des Wohnungs-Ausbaues — Innendekoration — gleichzeitig auszustellen. —

Die VI. Versammlung von Heizungs- und Lüftungs-Fachmännern in Wien vom 3. - 6. Juni 1907 sieht für den 3. Juni vor Vorträge des Hrn. Geh. Reg.-Rat Prof. Rietschel-Berlin über „Lüftung und Heizung in Krankenhäusern"; des Hrn. Ing. H. Recknagel in München über „Fernmeß- und Fernstell-Vorrichtungen im Dienste der Heizungs- und Lüftungsanlagen"; des Hrn. Landes-Ing. Suwald aus Brünn über „Die Heizungs- und Lüftungstechnik und ihre gesundheitliche und wirtschaftliche Bedeutung." Nachmittags findet eine Besichtigung der Heizungs und Lüftungsanlagen der Universitätsklinik und des elektrotechnischen Institutes, abends das Festmahl statt. Der 4. Juni ist den Besichtigungen der Heizungs- und Lüftungsanlagen in der neuen Landes-Irrenanstalt in Hütteldorf, des Versorgungshauses in Lainz, der Volksschule im III. Bezirk und der Besichtigung des städt. Elektrizitätswerkes gewidmet. Am 5. Juni werden Vorträge gehalten von den Hrn. Prof. Meter der Techn. Hochschule in Wien über „Schnellstrom-Warmwasser-Heizungen", und Dir. O. Krell aus Nürnberg über „Bau und Betrieb der Heiz- und Lüftungseinrichtungen des neuen Theaters in Nürnberg". Zugleich erfolgen Mitteilungen über die Versuchsanstalt für Heizung und Lüftung an der Techn. Hochschule zu Berlin. Die Besichtigungen dieses Tages gelten den Heiz- und Lüftungs-Anlagen des Hofburg-Theaters, des Postsparkassengebäudes, der Volksschule in der Hirschengasse, sowie dem Kesselhause der neuen Hofburg. Am Abend reiht sich ein Empfang der Stadt Wien im Rathause mit Festmahl an. Vom 7.—9. Juni findet ein Ausflug nach Budapest zur Besichtigung zahlreicher öffentlicher Gebäude statt. —

Neubauten der Hofburg in Wien. In den letzten Tagen sind über die Fortführung der Arbeiten an den Neubauten der Hofburg in Wien einige Nachrichten in die Oeffentlichkeit gedrungen, die Interesse erregen. Danach ist der Plan zur Fortführung der Arbeiten festgelegt und hat bereits die Genehmigung des neuen Bauherrn, Erzherzog Franz Ferdinand Este gefunden. Es ist zweifellos, daß der größte Teil der Anlage für Museums- und Sammlungszwecke benutzt werden wird, und daß auch Erzherzog Franz Ferdinand einen Teil seiner Sammlungen in dem neuen Burgbau unterbringen wird. In dem Baubureau wird jetzt an den Einzelheiten des von Ob.-Brt. Ludw. Baumann ausgeführten Planes zur Fortführung des Burgbaues eifrig gearbeitet und es dürfte im Verlaufe von etwa zwei Monaten der Plan der ganzen Anlage so weit fertiggestellt sein, daß dann an seine Ausführung geschritten werden kann. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben zur Gewinnung von Bebauungsplänen für die östliche Stadterweiterung von Mannheim erläßt der Stadtrat für deutsche Städtebauer zum 1. Okt. 1907. Es gelangen 3 Preise von 3000, 1500 und 1000 M. zur Verteilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für zus 500 M. ist in Aussicht genommen. Das Preisgericht besteht unter dem Vorsitz des Hrn. Ob.-Bürgermstr. Beck in Mannheim aus den Hrn. Geh. Ob. Brt. Prof. Dr.-Ing. Baumeister in Karlsruhe, Prof. K. Hocheder in München, sowie den Hrn. Battenstein, Eisenlohr, Köchler und Perrey in Mannheim. Unterlagen gegen 20 M., die zurückerstattet werden, durch das Tiefbauamt in Mannheim. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für eine evangel. Kirche in Tsingtau-Kiautschou ist vom kais. Baudir. in Tsingtau für die Architekten Ostasiens erlassen worden. Baukosten 190000 Mark. 3 Preise von 1500, 1000 und 500 Dollars mex. Ankäufe für je 250 Doll. Stil und Bauart sind freigegeben, doch sind Barock und Empire nicht gewünscht, „reiche Gotik verbietet die begrenzte Bausumme " Die Ausführung behält sich das Gouvernement vor. —

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Kriegerdenkmal in Wiesbaden erläßt der dortige Magistrat für deutsche Künstler zum 31. Aug. d. Js. Es gelangen ein I. Preis von 1000, ein II. Preis von 1000 und ein III. Preis von 500 M. zur Verteilung. Mit dem I. Preis ist die Zusicherung der Ausführung verbunden. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 300 M. ist vorbehalten. Unter den Preisrichtern befinden sich die Hrn. Geh. Ob.-Brt. Hofmann in Darmstadt, Prof. Herter in Berlin, Prof. Kurz in München und Stadtbrt. Frobenius in Wiesbaden. Unterlagen gegen 3 M., die zurückerstattet werden, durch das Stadtbauamt Wiesbaden. —

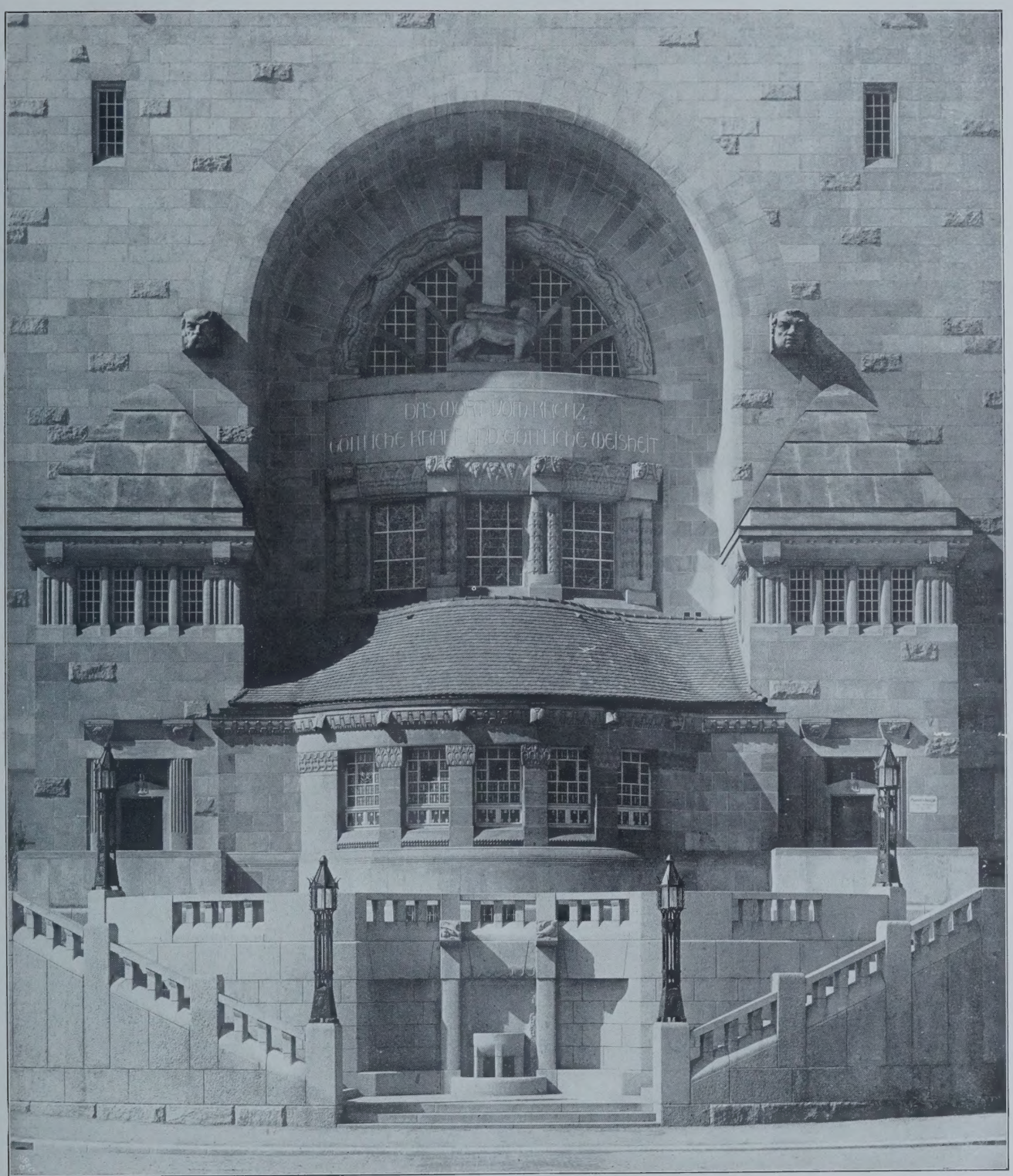
In einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Volksschule in Gaarden (Landkreis Kiel), zu welchem sechs Kieler Architekten eingeladen waren, die neun Entwürfe lieferten, siegte der Entwurf des Hrn. Arch. J. Theede in Kiel und wurde zur Ausführung bestimmt. Bausumme 200000 M. —

In einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Monumental-Brunnen für Honnef a. Rh. erhielt den I. Preis Hr. Arch. J. Rings in Darmstadt; den II. Preis Hr. Arch. Fr. Himmel und den III. Preis Hr. Arch O. Stein, beide in Honnef. —

Wettbewerb Badeanlagen Westerland. Gegenstand des Wettbewerbes sind: der Bau eines Warmbadehauses, die Errichtung von Läden, von Verwaltungsräumen für die Stadt-Verwaltung und die Badeverwaltung, eines Bauteiles mit 32 Fremdenzimmern, einer Bürgermeister Wohnung und einer Unterbeamten-Wohnung. Die Baugruppe soll auf einem von der Dünen-, der Strand-, der Wester- und der Puttkamer-Straße begrenzten Gelände errichtet werden. Es sollen möglichst nur Erdgeschoß mit 2 Obergeschossen angeordnet werden. Die Fassaden sind in Ziegelfugenbau mit sparsamer Verwendung von Sandstein zu halten. Holz ist mit Rücksicht auf die klimatischen Verhältnisse zu vermeiden. Bausumme 360000 M. Skizzen in einfacher Linienzeichnung 1 : 200; eine perspektivische Ansicht, sowie die Darstellung eines kleinen charakteristischen Architekturteiles 1 : 50. Das Recht der Veröffentlichung bleibt den Verfassern, jedoch behält sich der Magistrat von Westerland ausdrücklich das Recht vor, eine zusammenfassende Veröffentlichung der wichtigsten Entwürfe, also auch nicht preisgekrönter oder nicht angekaufter, zu veranstalten. Eine Entschädigung hierfür an die Verfasser ist nicht vorgesehen; eine Angabe über die Rückerstattung der 3 M. für die Unterlagen enthalten diese gleichfalls nicht. Bezüglich der Uebertragung der Bauausführung behält sich die Stadtverwaltung das Weitere vor. „Dieses Programm ist von sämtlichen Herren Preisrichtern genehmigt worden." —

Inhalt: Zum Wiederaufbau der Großen St. Michaeliskirche in Hamburg. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



NEUE EVANGELISCHE KIRCHE IN DRESDEN-STREHLEN ** ARCHIT.: SCHILLING & GRÄBNER IN DRESDEN * ANSICHT DES UNTEREN TEILES DER TURMFASSADE ** DEUTSCHE ** BAUZEITUNG ** XLI. JHRG. 1907 * No. 34

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

DEUTSCHE BAU-ZEITUNG

* XLI. JAHRGANG. * No. 34. *
BERLIN, DEN 27. APRIL 1907.

Die neue evangelische Christuskirche in Dresden-Strehlen. Schluß aus No. 30.)

Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 237.)

Groß, weit und einheitlich wirkt das Innere des Gotteshauses, dessen Grundform etwa die des Würfels ist, der an vier Seiten die Ausbauchungen der Chor-Nische, der beiden Vierungs-Apsiden sowie der Orgelnische erhalten hat und dessen Decke durch Aufsetzen einer Kugel-Schale erhöht wurde. Wie diese Schale aufsetzt, ist ebenso neu wie eigenartig. Es ist hierbei völlig auf den Versuch verzichtet, den Uebergang aus dem Würfel zur Kugel-Schale aus den Ecken heraus allmählich vorzubereiten; das einzige Zugeständnis, welches dem überlieferten Gefühl gemacht wurde, welches zwischen eckiger und runder Form einen Ausgleich sucht, ist, daß die Zwickel als Aufhängungsstelle für die Beleuchtungskörper, die elektrisches Licht ausstrahlen, gewählt wurden. Ein dreifacher Kranz von Cherubimköpfen vermittelt den Uebergang aus der Fläche in die Kugelform.

Durch weitgespannte Bögen sind die seitlichen Apsiden der Chornischen und die Orgelempore gegen das Schiff der Kirche geöffnet. Den Hauptschmuck der seitlichen Apsiden bilden die vielteiligen großen und hellen Fenster, welche eine überreiche Fülle von Licht

Evangelische Kirche in Wiesa in Sachsen. Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden. Altaransicht.

in den Kirchenraum führen, das in den hellen Flächen des Schiffes eine die Wirkung ergänzende Anordnung findet. Die Herrschaft der Fläche ist hier unter beinahe vollständigem Verzicht auf architektonische Unterteilung so weit getrieben, daß die Altarseite mit ihrem Bildwerk und ihrem feingestimmten farbigen Schmuck am Altar, an den Wänden und am Gewölbe, sowie in Glasfenstern und Stoffen zu einer alles überragenden Geltung kommt. Dieser Chorteil ist eine symphonische Meisterdichtung, deren feierlicher Eindruck aus der der Farbe entbehrenden und daher unvollkommenen Abbildung nur geahnt werden kann.

Künstlerische Mitarbeiter der Architekten waren Hr. Bildhauer Prof. K. Groß in Dresden für sämtliche ornamentalen Modelle des Gotteshauses; Maler Prof. H. Gußmann für die künstlerische Ausmalung und für die Fensterkartons des Kirchenraumes. Die Kartons für die Fenster des Konfirmanden-Zimmers entwarf Hr. Maler Bothe. Von Bildhauer Hudler stammen die Christusfigur über dem Haupt-Eingang am Aeußeren, sowie die Altarfiguren; Bildhauer König ist der Urheber der beiden Reliefs rechts und links vom Altar. Bildhauer Kramer schuf die Kanzel-Reliefs, Bildhauer Kröne das Kruzifix. In den Zeichen-Stuben stand den Architekten Hr. Architekt Lischke künstlerisch werktätig zur Seite.

An den eigentlichen Lieferungen waren beteiligt Gebr. Liebert für die großen Schiffenster, Bruno Urban für die Altarfenster, Adalbert Fischer für die Fenster in Sakristei und Vorhalle. Aus den kunstgewerblichen Werkstätten von Armgard Angermann gingen die Paramente, von C. R. Richter die Altar-Kandelaber, von C. Oertel Söhne die Terrassen-Kandelaber hervor, während K. A. Seifert die Beleuchtungskörper lieferte. Die Stuck- und Antrage-Arbeiten waren an C. G. Reinhold König übertragen, während sich in die Steinbildhauer-Arbeiten die Firmen Otto Schellenberg, Wilh. Schreiber, Gust. Eberlein und Otto Pietzsch teilten. Den Marmor-Werken Kiefersfelden war die Lieferung von Altar, Kanzel und Lesepult, dem Serpentinstein-Werk Zöblitz die des Taufsteines, der Firma Pirner & Franz die des Kruzifixes und der Taufsteinfüße übertragen. Aus den Werkstätten von Albert Milde & Co. ging der Guß der Altarfiguren, Kanzelreliefs und Heizkörpergitter hervor, während Franz Schilling die Glocken goß. Gebrüder Jehmlich bauten die Orgel, welche Udluft & Hartmann nach dem Entwurf der leitenden Architekten mit einem Gehäuse umgaben.

Auf der Baustelle waltete mit Umsicht und Tatkraft Hr. Bmstr. Dimmler.

Nach dieser Veröffentlichung, so unvollkommen sie naturgemäß namentlich im Hinblick auf die farbige Wirkung des schönen Werkes nur sein kann, sind die Leser in der Lage, zu beurteilen, ob die leitenden Architekten zu viel versprachen, als sie bei der Grundsteinlegung in Aussicht stellten, eine Kirche zu bauen, die das ganze ernste Gegräge der zeitgenössischen Kunst zeigen werde. Wir glauben, daß es nicht der Fall ist. —

Evangelische Kirche in Wiesa in Sachsen.

Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden. (Hierzu die Abbildungen S. 233 und 236.)

Der größeren Stadtkirche reihen wir eine weit bescheidenere Dorfkirche der gleichen Architekten an: Die evangelische Kirche in Wiesa. Die Abbildung S. 236 zeigt ihre herrschende Lage im Ortsbilde und den hieraus hervorgegangenen Gedanken des Aufbaues. Auch dieses Gotteshaus entfernt sich nicht weit von dem Typus der Zentralanlage; lediglich durch ein kleines System, welches die Orgelempore enthält, ist das Langschiff verlängert. Hinzugefügt aber ist zur malerischen Bereicherung der Baugruppe eine Grabkapelle, dem gleichen Gedanken dienen Lage und Ausbildung der Emporentreppe an der Langseite rechts vom Haupteingange. Im Aeußeren ist die Zentralanlage durch einen turmartigen Vierungsaufbau als Mittelpunkt des Ortsbildes nachdrücklich gekennzeichnet. Die Kirche hat an 3 Seiten Emporen. Der Altarraum ist durch einen breiten Triumphbogen mit Engelgestalten ausgezeichnet. Die Höhenverhältnisse sind bescheiden gehalten, wodurch eine stattliche Weiträumigkeit erzielt wurde. In der ornamentalen Formensprache schließt sich dieses ländliche Gotteshaus in entsprechendem Abstand im Anspruch, den die Formen erheben, jedoch im gleichen künstlerischen Gehalte der Dresdener Stadtkirche an. Das Material des Aeußeren, dessen Massen glücklich gruppiert sind, ist Putz und Schiefer.

Künstlerische Mitarbeiter der Architekten waren bei dieser Kirche Hr. Bildhauer Höfer für die Altargruppe, und ein Schüler Gußmann's, Hr. Maler Perks für die Ausmalung des Inneren und seine farbige Stimmung. Die Orgel wurde wieder von Gebr. Jehmlich gebaut, während sie Reinhard Neumann in Dresden mit dem Gehäuse ausstattete. Die Schmiedearbeiten, die das Lob der Architekten fanden, waren an den Wiesaer Meister Fiedler vergeben. —

Schillerplatz-Wettbewerb in Frankfurt a. M. (Hierzu die Abbildung S. 236.)

Seit im Jahre 1859 das Diehlmann'sche Schiller-Denkmal auf dem am Westende der Zeil zwischen der alten Hauptwache, der Schillerstraße und der Biebergasse gelegenen Platze errichtet wurde, hat letzterer einschneidende Aenderungen erfahren, welche heute seine Würde als Heim für das Erinnerungszeichen des großen Dichters ernstlich in Frage stellen. Abgesehen von den jetzt benachbarten Gast- und Geschäftshäusern, welche durch Höhe und Charakter die Wirkung des schlichten, bis jetzt ohne architektonische oder gärtnerische Einfriedigung gebliebenen Denkmales beeinträchtigen, kommt die kürzlich erfolgte Umwandlung der alten Hauptwache (s. Abbildg. 2 links) in ein vielbesuchtes Caféhaus hinzu, dessen Betrieb bis nahe an die Statue reicht, namentlich aber die Aufstellung zweier Bedürfnis-Anstalten, welche unter Gelände gelegt werden sollen, und einer bereits unterirdischen Elektr. Umformer-Station, deren Lüftungs-Schlote auf dem Schillerplatz liegen.

Diese Zutaten kommen jetzt so störend zur Geltung, daß im Dezember v. J. die Stadtverwaltung sich veranlaßt gesehen hat, den Architekten- und Ingenieur-Verein in Frankfurt a. M. um Veranstaltung eines öffentlichen Wettbewerbes zu ersuchen, der sich aber auf dessen Mitglieder und die sonstigen Frankfurter Architekten und Bildhauer beschränken und die Einreichung von Entwürfen bezwecken sollte: 1. für die Umgestaltung des Schiller-Platzes in künstlerischer und praktischer Beziehung, und 2. für den Oberbau der unterirdischen Bedürfnis-Anstalt, der als Trambahn-Wartehalle mit Nebengelassen für Zeitungs-Verkauf und Bahnüberwachung gedacht ist. Dem Ausschreiben war der nebenstehend wiedergegebene Lageplan des Schiller-Platzes beigefügt mit Eintragung der ihn einfassenden, als unveränderlich zu betrachtenden Straßenbahn-Gleise, Bürger- und Bahnsteige. Eine Höherlegung der Denkmal-Umgebung ist bei der erforderlichen Rücksicht auf die Umformer-Station gestattet, nicht aber eine Aenderung der Ordinaten der Steige. Für Zugänge zu den unterirdischen Anlagen an den im Lageplan angedeuteten Stellen soll samt einem Ersatz für das zu beseitigende Uhrtürmchen an einer vom Wartesaal sichtbaren Stelle gesorgt werden.

Bei dem nunmehr unter Beteiligung von 36 Bewerbern stattgehabten Wettbewerb hat das aus den beiden technischen Stadträten Koelle und Schaumann, aus den Prof. Luthmer und Varnesi und den Arch. Peger, Welb und Schenck zusammengesetzte Schiedsgericht zwei I. Preise vergeben an die Hrn. Arch. Poppe & Hartmann und Hrn. Willy Märsch, ferner einen III. Preis an Hrn. Arch. Steinbichler. Zwei weitere Entwürfe, von den Hrn. Mehs und Hausmann und Senf & Musch herrührend, wurden vom Preisgericht angekauft.

Im Poppe & Hartmann'schen Entwurf wird für

das Denkmal ein wirksamer Hintergrund geschaffen durch eine Pfeilerhalle in seinem Rücken und eine zwischen diese und die Wartehalle gelegte gärtnerische Anlage. Die Halle ist mit runder Kuppel und mit ausladendem Vordach versehen und bei ihrer gefälligen Anlage, welche Eisen mit Fayenceplatten-Einlagen anwendet, ist die vorgeschriebene Rücksicht auf die Kosten ohne Schaden

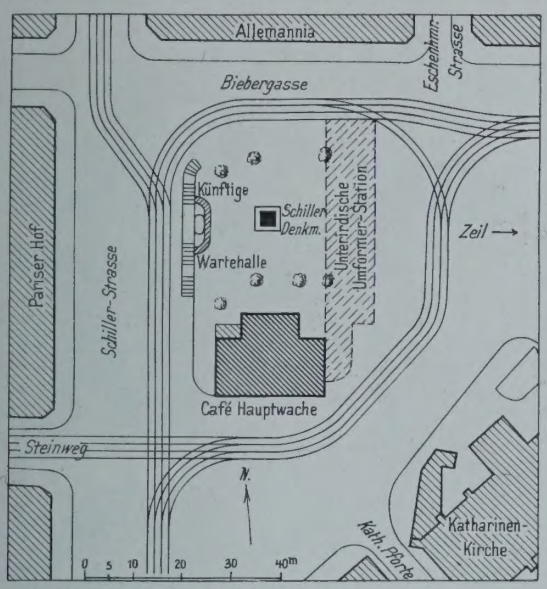


Abbildung 1. Schillerplatz vor dem Umbau.

der Wirkung beachtet. Der andere mit einem I. Preis bedachte Entwurf, von Willy Märsch eingesandt, umgibt das Denkmal mit einer Doppelsäulen-Halle und mit Gartenschmuck. Die sehr niedere Wartehalle erhielt ein hohes geschweiftes Dach, aus dem der Uhrturm wenig wirksam aufstrebt. Der Steinbichler'sche Vorschlag rückt den niederen, in schwerem Quaderbau gehaltenen Wartesaal sehr nahe an das Wachtgebäude, sodaß der kleine Wirtschaftshof beide kaum genügend trennt, wodurch die Garten-Anlagen sich allerdings wirkungsvoll entfalten können. — Eingehende Beachtung darf der künstlerisch hervorragende Entwurf der Hrn. Arch. Mehs und Prof. Hausmann beanspruchen, welcher östlich vor das Schiller-Denkmal ein mit wasserspendenden Gruppen geschmücktes Becken legt; in den an das Wachtgebäude anschließend und sich rings um das Denkmal mit Ausnahme der nach der Zeil hin geöffneten Seite erstreckenden Säulen-Hallen bietet er in den mit Pavillons versehenen Ecken Ruheplätze und treffliche Gelegenheit zur Anbringung bildnerischen Schmuckes, sodaß die Ausführung, falls der Stadt dazu nicht die Mittel mangeln, als eine bedeutsame Verschönerung Frankfurts zu begrüßen wäre; ein Modell bringt den Gedanken zu klarem Ausdruck. Ein zweiter, offenbar aus denselben Künstlerhänden kommender Vorschlag gibt eine verwandte Lösung mit im Kreis statt im Rechteck angelegtem Umgang. — Die andere angekaufte Arbeit von den Hrn. Senf & Musch will den Platz um die Statue tunlichst belassen, wie er ist, und nur Zugang und Umgebung desselben durch architektonischen Schmuck heben, namentlich durch einen Monumental-Brunnen in der der Zeil zugewendeten Achse von W nach O, flankiert durch zwei mächtige statuengekrönte Säulen, zugleich Dunstschlöte der Umformer-Station, und durch eine Normaluhr-Anlage bei der Katharinen-Kirche; für Ausbildung des Ueberganges von der Schiller- zur Bieberstraße ist ein künstlerisch behandelter Eckladen in Vorschlag gebracht.

Den naheliegenden, durch das Programm nicht ausgeschlossenen Gedanken, des Dichters Flucht aus dem Mittelpunkt des Großstadt-Getriebes nach einem der vielen mit Anlagen gezierten stillen Plätze Frankfurts zu ermöglichen, schlägt keiner der Bewerber vor, wohl aber den einer Drehung und Versetzung der Figur nach der Grenze der Biebergasse, weithin nach der Zeil, künftig in den nahen Café-Garten der Wache schauend — ein nicht sehr glücklicher Gedanke!

Möge aus dem reichen Ideen-Schatz nach Maßgabe der städtischen Mittel die so nötige Abhilfe sich finden lassen! —

Gstr.

Vereine.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Vers. am 8. Februar 1907. Vors.: Hr. Bubendey. Anwes.: 122 Pers.

Der Hr. Vorsitzende gedenkt zunächst des verstorbenen Mitgliedes Hrn. Olshausen und erteilt das Wort Hrn. Claßen zu einem Nachruf für denselben.

Olshausen war im Jahre 1840 in Hamburg geboren und bezog nach seiner allgemeinen Ausbildung auf höheren Schulen in Hamburg die polytechnische Schule in Karlsruhe, wo er von 1857 bis 1861 Ingenieur-Wissenschaften studierte. Sodann erhielt er beim Bau der Friedrich Franz-Eisenbahn in Mecklenburg Anstellung, wo er bis zur Vollendung derselben im Jahre 1867 blieb. Von da an war Olshausen bei größeren Bahnbauten in Oesterreich tätig, bis er 1875 zur Baupolizei-Behörde in Hamburg berufen wurde, wo er zuletzt als Direktor eine verdienstvolle Tätigkeit bei großen Aufgaben der Baupolizei entfaltete. —

Sodann erhält Hr. Vering das Wort zur Schilderung seiner Reise nach China, Nord- und Süd-Amerika. Nach Beschreibung der Hafenstädte Singapore, Hongkong und Shanghai gibt der Vortragende eine Schilderung der neuen bedeutenden Hafenbauten und der Stadt-Anlage von Tsingtau, welches nach Ansicht des Redners schon jetzt nach 10 Jahren lebensfähig ist und einer schönen Zukunft entgegen geht. —

E.

Vers. am 15. Februar 1907. Vors.: Hr. Bubendey. Anwes.: 65 Pers. Aufgen. als Mitglied: Ing. Ludw. Mertens, Reg.-Bmstr. Carl Bruncke.

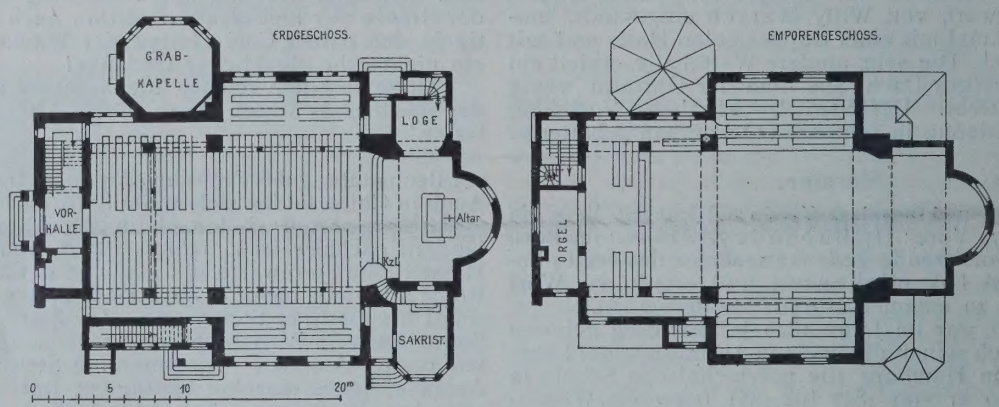
Hr. Blohm macht einige Mitteilungen über seinen und des Hrn. Viol Wettbewerb-Entwurf für den Friedenspalast im Haag. Es handelt sich bekanntlich um das von Carnegie gestiftete Gebäude, für welches 1 600 000 fl. ausgesetzt sind. Er verliest das Programm des Wettbewerbes, erläutert den für das Gebäude bestimmten Platz, sowie die beiden Entwürfe im einzelnen. Es sind 217 Entwürfe eingegangen. Den 1. Preis erhielt der Architekt Cordonnier in Lille. Der Blohm'sche Entwurf ist in das Carnegie-Album aufgenommen worden. —

Hr. Erbe beginnt seinen Vortrag über den Bau von Sternwarten, insbesondere über den neuen Entwurf einer Sternwarte bei Bergedorf, mit einer Darstellung der Schwierigkeiten eines Sternwartenbaues, die ein Eindringen in die astronomischen Verhältnisse erfordern. Die älteste Sternwarte befindet sich in der Pyramide des Cheops in Gestalt von 2 Dioptern, die wahrscheinlich zur Beobachtung des Frühlings-Anfanges bestimmt waren. Auch in China finden sich uralte Sternwarten. Reste von alten Sternwarten sind auch in allen anderen Kulturländern nachzuweisen. 1561 errichtete der Kurfürst von Hessen eine Sternwarte in Cassel, in der auch Tycho de Brahe arbeitete, bevor er nach Dänemark ging. 1706 entstand die Berliner Sternwarte. Zur Zeit sind etwa 1200 Sternwarten im Betrieb; besonders mustergültige Anstalten besitzt Amerika. Die moderne Sternwarte hat die Aufgabe, jedes einzelne Instrument frei von Störungen aller Art zweckentsprechend aufzustellen. Der beste Untergrund ist Sand, der ungünstigste ist Fels. Möglichst klare und reine Luft ist erforderlich. Von Vorteil ist eine parkähnliche Bepflanzung der Umgebung, weil der nackte Sandboden schädliche Lichtreflexe erzeugt. Die Instrumente werden auf unabhängige Festpfeiler gesetzt. Diese sind niedrig; eine besonders tiefe Gründung ist zwecklos. Temperatur-Schwankungen sind möglichst fernzuhalten oder auszugleichen. Zu diesem Zweck wird das Mauerwerk mit Höhlungen versehen und besonders ummantelt. Es wird mit salpeterfreien Ziegeln und Kalk und Sand unter Ausschluß von Zement gemauert.

Die alte Hamburger Sternwarte war 1825 auf Anregung von Repsold u. a. erbaut und galt lange für ein Muster-Institut. Sie ist jetzt veraltet und ihre Lage ist sehr ungünstig. Die Instrumente sind klein und können nur zum Teil wieder Verwendung finden. Die neue Sternwarte erhält einen Refraktor von 60 cm Durchmesser, ferner ein Spiegel-Teleskop und ein photographisches Fernrohr. Der Zeitdienst, der die öffentlichen Uhren, die Zeitbälle in Hamburg und Cuxhaven, Lichtzeitsignale und eine Station auf den Azoren telegraphisch bedient, soll sehr ausgedehnt werden. Der Bauplatz liegt auf dem Gojenberge bei Bergedorf. Dort wird die Sternwarte, den neueren Anschauungen entsprechend, in einzelnen getrennten Gebäuden untergebracht.

Vor Aufstellung des Entwurfes wurden von Hrn. Bau-Dir. Zimmermann und dem Direktor der Sternwarte, Hrn. Schorr, auswärtige Sternwarten besichtigt. Hierauf wurden im Einvernehmen mit der Direktion der Sternwarte von Hrn. Zimmermann ein Programm, sowie ein genereller Entwurf aufgestellt, nach welchem der Vortragende die Einzel-Entwürfe ausgearbeitet hat. Mit dem Bau ist im Herbst 1906 begonnen worden. Die Sternwarte ist durch baupolizeiliche Vorschriften gegen die Annäherung von industriellen Anlagen und größeren Gebäuden geschützt.

Evangelische Kirche in Wiesa in Sachsen.



Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden.

Abbildung 2. **Schillerplatz in Frankfurt a. M.** Ansicht des gegenwärtigen Zustandes.

Die neue evangelische Christuskirche in Dresden-Strehlen. Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden.
Ansichten gegen die Orgel und gegen den Altar.

Redner erläutert hierauf die einzelnen Baulichkeiten, die Instrumenten-Häuser, Verwaltungs-Gebäude und Wohnhäuser; er zeigt Lichtbilder auswärtiger Sternwarten und bemerkenswerter Instrumente, insbesondere der Sternwarte in Pulkowa (Rußland), der Yerkes- und Lick-Sternwarte (Amerika), der Sternwarten in Nizza, Potsdam und Heidelberg. — St.

Münchener (oberbayer.) Architekten- u. Ingenieur-Verein. Ueber die Wandlungen im Geschmack der Anlage von „Garten und Park in künstlerischer Gestaltung" sprach am 14. Februar d. Js. Hr. Arch. L. F. Fuchs aus Darmstadt. Er unterstützte seine Ausführungen mit Lichtbildern. Aus Fürsten- und Adelssitzen sowohl wie aus den bürgerlichen Kreisen her (es sei da nur der Schgraffergarten in Bozen erwähnt) ist die Vorliebe ganzer Generationen für die Garten-Kultur im höheren, d. h. künstlerischen Sinne bekannt. Zählte schon das Altertum die „hängenden Gärten der Semiramis" zu den Weltwundern, so hat namentlich die Periode der Renaissance zunächst wieder mit der Anlage von regelrechten Kunstgärten, und zwar zuerst in Italien, eingesetzt. Das Barock und das Rokoko bildeten diese Kultur unter wesentlichen Veränderungen, die im Architekturstil und Zeitgeschmack begründet waren, weiter aus, bis man zu Ende des 18. Jahrhunderts mit einem Male der verschnittenen Taxushecken, der Kugel-Lorbeerbäume, Buchs-Pyramiden und des sonstigen Schnörkelwerkes dieser Art überdrüssig war. Man wollte um jeden Preis und überall nach englischem Vorbild „regulierte Natur". So legte Graf Rumford in München aus den verwilderten linksseitigen nördlichen Isar-Auen den „Englischen Garten" an, v. Sckell gestaltete die rechts und links von der Hauptanlage gelegenen Teile des Nymphenburger Schloß-Gartens im Geschmack Le Nôtre's in englische Anlagen um, und diesem Beispiel folgten nicht nur in Deutschland, sondern auch anderwärts zahllose reiche Schloß- und Grundbesitzer sowie Städte. Der Park schob den einstmaligen Ziergarten beiseite und vielfach schuf man aus halbverwilderten Waldpartieen und ganz verwilderten Stromauen Anlagen mit verschlungenen Wegen, Wiesenflächen, Baumgruppen, natürlichen oder künstlichen Wasserläufen, wofür die bekannten maximilianischen und städtischen Isar-Anlagen Münchens wohl eines der instruktivsten und räumlich weitestgedehnten Beispiele sind, nicht minder aber die gleichfalls von König Max II. am West-Ufer des Würm-(Starnberger-)Sees geschaffenen Promenaden von Feldafing bis Garatshausen. —

Der Vortrag des kgl. Universitäts-Professors Dr. K. Döhlemann am 21. Februar behandelte das Thema „Deckengemälde". Diese Kunst der Herstellung von Deckenbildern ist, wie der Redner ausführte, schon eine sehr alte, und als Beweis brachte er auch ein Katakombenbild aus der ersten Zeit der christlichen Zeitrechnung zur Anschauung. Das Deckenbild im eigentlichen Sinne, d. h. das mit dem Pinsel gemalte, machte dann, namentlich in Kuppel-Kirchenbauten, dem Mosaikbilde Platz, das die byzantinische Stilperiode bevorzugte. Aus der romanischen ist außer der Malerei an der flachen Holzdecke der St. Michaelis-Kirche in Hildesheim nur verschwindend wenig erhalten, und der gotische Stil begnügte sich meist mit einer farbigen Tönung oder Bemalung der Gewölbe-Rippen, wie die durch Prof. J. Schmitz in Nürnberg so pietätvoll durchgeführte Wiederherstellung der dortigen Sebaldus-Kirche beweist; im übrigen beschränkte man sich auf Wandgemälde, hie und da auch auf ornamentale Bemalung der Gewölbe-Flächen. Hierin trat mit der Renaissance, die in ihrer Architektur wieder große Deckenflächen schuf, ein Wandel ein. Schon Mantegna und Melozzo da Forli brachen dem Deckenbilde wieder Bahn und behandelten die dort angebrachten Figuren usw. oft in den kühnsten perspektivischen Verkürzungen. Dann kamen Raffael und Michel Angelo, von denen diese Kunstart zu ihrem Höhepunkt hinangeführt wurde (Loggien und sixtinische Kapelle im Vatikan). Die Spätrenaissance und das Barock, nicht minder aber das ihnen folgende, so lange grundlos mit Verachtung bestrafte Rokoko brachten das Deckenbild zu einer ganz gewaltigen Entwicklung. Ueber die Alpen drang es herüber, wo Correggio und Giulio Romano ihm den Weg in die Kuppeln gebahnt hatten. Es öffnete in Kirchen und Palästen im geschlossenen Raum den Blick in's Freie, in ungemessene Erden- und Himmelsfernen. Hatte schon Correggio im Dom zu Parma Verblüffendes hinsichtlich der Perspektive gewagt, so überboten ihn noch der kühne Tiepolo und dessen Nachfolger. Hier knüpfte nun der Vortragende ungemein geschickt an, um seine Hörerschaft auf die vorzüglichen Leistungen auf diesem Gebiete seitens heimischer Künstler in München und dessen Umgebung aufmerksam zu machen. Er führte die Arbeiten eines Martin Knoller, dessen treffliche „Himmelfahrt Mariae" im Münchener Bürgerbetsaal leider einer verständnislosen Wiederherstellung zum Opfer fiel, ebenso im Wort und Lichtbild vor wie die eines C. J. Asam, J. Zeller u. a. Er wies an zahlreichen Beispielen nach, wie diese Kunst endlich entartete, indem sie sich nicht mehr mit der bildmäßigen Behandlung ihrer Stoffe, selbst nicht mehr mit der Fortsetzung der plastischen Glieder der Architektur durch die Malerei begnügte, sondern endlich sogar auf den Einfall geriet, die Malerei über die Stukkatur hinausgreifen zu lassen oder diese als Fortsetzung jener zu verwerten. Es wäre zu begrüßen, wenn diese Ausführungen Dr. Döhlemann's den Anstoß geben würden, daß von Seite der Architekten dem Decken-Gemälde wieder mehr Aufmerksamkeit zugewendet würde. —

Am 28. Febr. sprach der Generalsekretär der „Deutschen Gartenstadt-Gesellschaft", Hr. Kampffmeyer aus Karlsruhe, über das Thema: „Gartenstadt und ästhetische Kultur". Man sucht heute in allen Großstädten einerseits Raum für gärtnerische Anlagen und Alleen in den Straßen und auf Plätzen zu gewinnen, anderseits aber fallen Gärten, selbst der kleinsten Ausdehnung, innerhalb der Zentren der Bauspekulation und der verbundenen Platzausnützung zum Opfer und die Vorgärten müssen — wie z. B. bei uns in München — in älteren einstigen Vorstadt-Straßen dem noch gar nicht einmal so recht vorhandenen „Verkehrs-Bedürfnis", diesem Deckmantel für so manchen sinnlosen Abbruch eines interessanten oder historischen Bau- oder sonstigen Denkmales weichen. Der Vortragende entwickelte unter Vorführung vieler Lichtbilder sehr hübsch die Möglichkeits-Arten der Errichtung reizender kleiner Gärten innerhalb der großstädtischen Häuserblocks, die Gartenpflege in Vororten, Villen-Vierteln und auf kleinen Landsitzen in der Stadtnähe. Er zeigte, mit welchen geringen Mitteln sich ganz prächtige Erfolge erzielen lassen. Das Ideal einer Gartenstadt, wie es ihm vorschwebt — und wie es vielleicht, mit Ausnahme seines Kreml, nur Moskau bietet — wird sich bei der steten Verdichtung und Mehrung der städtischen Bevölkerungen und den dadurch bedingten fortwährenden Steigerungen der Bodenpreise und der mitverbundenen Ausnutzung kaum mehr verwirklichen lassen. Seine Anregungen aber verdienen vollste Beachtung und, wo es angeht, Umsatz in die Tat. —

Am 7. März d. Js. fiel die Wochen-Versammlung aus, weil der Verein für den nächstfolgenden Abend als Gast des „Bayerischen Bezirksvereins deutscher Ingenieure" geladen war, wo Prof. Dr. K. Pressel einen mit reichstem Lichtbilder-Material, Aufnahmen der Arbeiten an Ort, Profilen, Plänen, Maschinen usw. ausgestatteten zweistündigen Vortrag über den „Bau des Simplon-Tunnels" hielt. Die ausführliche Schilderung der unerwarteten Hindernisse und Vorfälle, Einbrüche starker heißer und kalter Quellen, Härte und Druck-Schiebungen der Felspartien usw. kamen höchst anschaulich zur Geltung und boten einen auch für das zahlreich anwesende Laien-Publikum ungemein lehrreichen Abend. — J. K.

Der Verein der Architekten und Ingenieure an preußischen Baugewerkschulen tagte am 26. und 27 März d. J. im Architektenhause zu Berlin. Es waren unter dem Vorsitze des kgl. Oberlehrers Ing. Feuerstein von Aachen 20 Schulen durch Vertrauensmänner und Mitglieder vertreten.

Bei der Wichtigkeit, welche dem Wirken der preußischen Baugewerkschulen nicht nur in Fachkreisen, sondern allgemein, besonders in letzter Zeit, beigelegt worden ist, hatte diese Tagung deshalb erhöhte Bedeutung, weil hier zum ersten Male die Vertretung fast der gesamten Fachlehrerschaft eingreifende Stellung genommen hat zu den Aufgaben, welche von der Lehrerschaft zu erfüllen sind und zu dem, was von ihr im Sinne eines gedeihlichen Wirkens der Baugewerkschulen, sowohl für die Schule an sich, als auch für die Stellung der Fachlehrerschaft in der Fachwelt erstrebt werden muß.

Der Verein hielt den Anschluß an den „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" für notwendig. Als fachliche Vorbildung für die Zulassung zur Oberlehrerschaft erstrebt der Verein als grundsätzliche Bedingung den akademischen Grad des „Diplom-Ingenieurs".

Zur Durchführung der vom preuß. Ministerium geplanten Reorganisation der Baugewerkschulen will der Verein durch Bearbeitung von Unterrichtsfragen nach Fachgruppen in besonderen Kommissionen der Fachschul-Behörde die Erfahrung seiner Mitglieder zur Verfügung stellen. Die Angliederung von Fortbildungs-Schulkursen an die Baugewerkschulen hält der Verein aus wesentlichen schultechnischen Gründen, namentlich im Hinblick auf die bevorstehende Reorganisation der jetzigen Baugewerkschule, welche die ganze Kraft der Lehrer-

schaft erfordert, für verfehlt. Den in der Angliederung begründeten Abend- und Feiertags-Unterricht weist er aus rechtlichen, sittlichen und sozialen Gründen zurück.

Es besteht begründete Hoffnung, daß der glanzvolle Verlauf dieser ersten Tagung zur Hebung des Standes-Bewußtseins der Baugewerkschul-Lehrerschaft und ihres Ansehens nach außen hin und damit zugleich zu einer gedeihlichen Weiterentwicklung und Blüte des preußischen Baugewerkschulwesens sowie zum Nachweis beitragen wird, daß trotz aller Angriffe die preußischen Baugewerkschulen in Deutschland voranstehen. — B.

Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein, Zweig-Verein Chemnitz. Bericht über das II. Halbjahr 1906.

Die Vereinstätigkeit während des 2. Halbjahres 1906 wurde am 8. Sept. unter Führung der Hrn. Brte. Vogt und Telle mit der Besichtigung der neuen Heizhäuser, der elektrischen Bekohlungsanlage und des neuen eisernen Wasserturmes des Hauptbahnhofes in Chemnitz eröffnet. Bei den Heizhäusern machte sich im Gegensatz zu älteren derartigen Anlagen vorteilhaft die vollkommene Rauchlosigkeit der Innenräume geltend, bei der Bekohlungsanlage der verhältnismäßig geringe Bedarf an Bedienungs-Mannschaften.

Am 29. Sept. begaben sich zahlreiche Vereinsmitglieder unter Führung des Hrn. Wasserwerksdirektor Nau nach den im Bau befindlichen und 20 km südöstlich von Cemnitz liegenden Talsperren-Anlagen zu Neunzehnhain, welche zur Erweiterung der Chemnitzer Trinkwasser-Versorgung dienen sollen. Vom Bahnhof Waldkirchen aus besichtigte man zunächst die im Bau nahezu vollendete gewölbte und 18 m über Talsohle liegende Zschopaubrücke, welche zwei unter 8 Atmosphären Druck stehende schweißeiserne Rohrleitungen von 550 mm Lichtweite zur Beförderung einer Wassermenge von 0,5 cbm/Sek. aufzunehmen hat. Dieser Doppelrohrleitung bergwärts folgend, nahm man mit Interesse Kenntnis von der unter Verwendung von Bleiwolle erfolgenden Art der Verdichtung der gußeisernen Muffenrohre, bei welcher ein vorheriges Schmelzen des Bleies erspart wird. Das Ausheben der größtenteils aus Gneiß und Glimmerschiefer bestehenden Boden-Massen der Baugrube mußte fast durchweg mittels Sprengung erfolgen, wozu Fulminit verwendet wurde. In der höher liegenden Leitungsstrecke wird das Wasser in einem eiförmigen, aus Zementbeton 1 : 4 : 6 hergestellten Stollen gefaßt, welcher in allen Bauabschnitten zu sehen war. Der hierzu erforderliche Klarschlag wird in der Nähe gewonnen. In Krummhermersdorf beginnt der bereits im Bau vollendete, in Bruchsteinkonkret-Mauerwerk ausgeführte Aquädukt. An der Wasserscheide zwischen Zschopau und Flöha besitzt der Stollen eine größte Ueberlagerungshöhe von rd. 160 m. Eine Begehung des Tunnels mußte unterbleiben. Nach kurzer Rast im Gasthaus zu Neunzehnhain stieg man neu gestärkt hinab in das Lautenbachtal nach der im Bau befindlichen und für einen Fassungsraum von 600 000 cbm bestimmten Talsperre. Diese, damals in etwa 1/3 ihrer Höhe fertiggestellt, wird 22 000 cbm Mauerwerk enthalten, der normale Stauspiegel wird 430,5 m über N. N., d. h. rd. 130 m über der mittleren Höhe von Chemnitz liegen. Die größte Höhe der Mauer soll 24 m, die Länge 150 m, der Krümmungshalbmesser 250 m, die Kronenbreite 4,2 m messen, während die Fundamentbreite 15 m beträgt. Als Baustoff wird ein in der Nähe gewonnener Glimmerschiefer, als Mörtel eine Mischung von 100 Raumteilen Portlandzement, 30 T. Fettkalk, 50 T. Traß und 480 T. Sand verwendet. Ein Hochwasserüberfall von 70 cbm/Sek. Abführungsvermögen regelt die Wasserstandshöhe bei starken Niederschlägen.

Die Ausführung liegt in den Händen der Firma Baumgartner, welche z. Zt. des Besuches 230 Arbeiter hierbei beschäftigte. —

Am 6. Oktober fand unter zahlreicher Beteiligung, namentlich auch seitens der Damen, unter Führung des Hrn. Brt. Pietzsch die Besichtigung des nahezu vollendeten hiesigen Krematoriums, des ersten im Kgr. Sachsen, statt. Der in dorischem Stil auf weitschauender Höhe aus weißem Cottaer Sandstein errichtete und mit einer Kuppel gekrönte 30 m hohe Bau bildet ein würdiges Gegenstück zu dem gegenüberliegenden „neuen Friedhof". Auf breiter Freitreppe gelangt man nach der 250 Personen fassenden Trauerhalle. In geschickter Weise ist der Abzugskanal für die Heiz- und Verbrennungsgase dem Auge des Beschauers entzogen und in den Umfassungswänden nach oben geführt worden. Das Untergeschoß enthält den Verbrennungs-Ofen und bietet Platz für die Unterbringung einer zweiten derartigen Anlage. Die Kuppel ist aus Eisenbeton hergestellt worden. Entwurf und Ausführung erfolgten durch Hrn. Bmstr. Stäber; die Bauleitung lag in den Händen des Hrn. Brt. Pietzsch. Der Kostenaufwand einschl. Grunderwerb betrug 185 000 M. —

In der ersten Winterversammlung vom 12. Okt. 1906 machte der Vorsitzende zunächst einige geschäftliche Mitteilungen. Hierauf besprach er die im Laufe des letzten Sommers dem Verkehr übergebene Automobil-Omnibus-Verbindung Limbach—Burgstädt—Mittweida, welche bei einem Fahrpreis von 5 Pf./km eine sehr gute Rentabilität aufweist. Die hierüber stattfindende Aussprache ergab, daß eine besondere Abnutzung der Straßen hierdurch nicht stattfindet, da ein Nietenbeschlag der Vollgummi-Reifen nicht vorhanden ist. Betriebsstörungen sind jedoch mehrfach vorgekommen.

Einer Einladung des Chemnitzer Amateurphotographen-Vereines folgend, hatte sich am 20. Oktober eine kleine Zahl Mitglieder nebst Damen in den Räumen dieses Vereines eingefunden. Der Vorsitzende, Stadtbmstr. Eckardt, gab zunächst einen geschichtlichen Rückblick, worauf der Schriftführer, Hr. Lehrer Emmerich, die Anwesenden in ausführlichem und durch zahlreiche Experimente unterstütztem Vortrage in die Geheimnisse des Photographierens einführte. Zum Schluß erfreute noch Hr. Lehrer Bielenberg die Erschienenen durch einen von farbenprächtigen Lichtbildern begleiteten Vortrag. Mit Worten des Dankes für das vielseitig Dargebotene schied man hochbefriedigt. —

In der Sitzung vom 26. Oktober wurde nach Erledigung geschäftlicher Fragen die Vorstandswahl vollzogen, welche die Wiederwahl des bisherigen Vorstandes ergab. Dann ergriff das Wort Hr. Bauinsp. Kluge zu einem Vortrage über „Die Hilfszüge bei den sächsischen Staatseisenbahnen", welche in ihrer jetzigen Form seit 4 Jahren bestehen und bei Tage binnen 30, bei Nacht binnen 45—50 Minuten abfahrbereit sind. An der Hand von Zeichnungen beschrieb Redner die inneren Einrichtungen der einzelnen Wagen, bestehend aus Werkzeuge-, Mannschafts- und Aerzte-Wagen, sowie die Verteilung dieser Hilfszüge über das Königreich Sachsen. Zum Melden von Unfällen sind den Zugführern vorgedruckte Blocks beigegeben, welche an der nächsten Telephon- oder Telegraphen-Station abzugeben sind. Glücklicherweise haben die sächsischen Hilfszüge während ihres vierjährigen Bestehens noch nicht ernstlich in Tätigkeit zu treten brauchen. —

An der Hand teils geschliffener, teils ungeschliffener Probeplatten machte hierauf Hr. Stadtbrt. Bahse Mitteilungen über künstliche Fußwegplatten. Das fortwährende Steigen des Preises der Granitplatten hat bewirkt, daß 1 qm derselben in Chemnitz fertig verlegt 14,50 M. kostet. Die Stadtverwaltungen haben sich daher genötigt gesehen, sich nach entsprechendem Ersatz umzusehen. Nach Redners Ansicht scheinen mit den Granitplatten erfolgreich in Wettbewerb treten zu können 1. die 25/25/5 cm bez. 35/35/6,5 cm messenden Kometplatten der Firma Töpffer & Co. in Stettin und 2. die 30/30/7 cm messenden Diabasplatten der Firma W. Kern in Plauen i. V. Erstere Platten, in Berlin Unter den Linden und am Leipziger Platz sowie in Danzig verlegt, haben sich vorzüglich bewährt. In Chemnitz ist mit diesen Platten vor drei Jahren der Fußweg längs des Beckenplatzes mit Erfolg auf 12 cm starkem Kiesbeton verlegt werden. Diese an der Ober-Seite mit Naturgranitstücken versehenen und unter hohem Druck hergestellten Zementbetonplatten behalten ihre natürliche Rauhigkeit und zeigen kaum mehr Abnutzung als Naturgranit. Fertig verlegt kostete 1 qm 12,60 M. Das spezifische Gewicht beträgt 2,57 und der Dichtigkeitsgrad 0,96. In der neuen Chemnitzer Bauordnung sollen diese Platten für öffentliche Fußwege zugelassen werden. Die Kern'schen Zementstein-Platten sind im unteren Teile 1 : 4, im oberen 1 : 2 gemischt und enthalten an der Oberseite Diabasgrus. In Plauen i. V. hat die Friedrich August-Brücke derartigen Fußweg-Belag erhalten, in Chemnitz sind diese Platten an der Kreuzung der Brauhaus- und der Fritz Reuter-Straße kürzlich verwendet worden. Auf Packlager mit Grusabgleichung verlegt stellt sich 1 qm auf 9,50 M. Redner betont, daß nach Chemnitzer Erfahrungen in manchen Fällen Packlager-Unterbau dem Beton-Untergrund vorzuziehen sei, nicht nur der größeren Billigkeit halber, sondern auch wegen der geringeren Rissebildung. Beide Plattenarten sind zweckmäßig mit Wölbung zu verlegen, die Straßen-Bordkante muß jedoch nach wie vor aus Granit-Bordsteinen bestehen. Die Bruchfestigkeit beträgt bei den Komet-Platten 1492 kg qcm und beim Granit 1300 kg/qcm. Im Anschluß hieran fand noch allgemeine Aussprache statt. —

Vermischtes.

Ueber die Zukunft des Schlosses Herrenchiemsee enthielten die M. N. N. eine Mitteilung, der wir entnehmen, daß der unvollendet gebliebene nördliche Seitenbau zum Abbruch kommt. Bestimmend für diese Entscheidung

war die Tatsache, daß der Rohbau im Laufe der Jahre durch die Witterung stark gefährdet worden ist. Es blieb nur die Wahl zwischen Abbruch oder Neubau mit Anpassung an den Hauptteil des Prunkschlosses; da sich letzteres als zu kostspielig erwies, entschloß man sich zur Abtragung des Mauerwerkes.

Bekanntlich besteht der große Schloßbau, zu dem 1878 der Grundstein gelegt wurde und der nach siebenjähriger Bauzeit zum größten Teile fertiggestellt war, aus einem gegen Osten offenen Viereck, das einen großen Hof, den sogenannten Marmorhof, einschließt. Den Haupttrakt bildet der Westflügel, in dem sich die Spiegelgalerie befindet; an ihn schließen sich an der rückspringende südliche Flügel mit dem reich ausgestatteten Treppenhause, sowie der rückspringende nördliche Flügel mit den Prunkgemächern des Königs (Arbeitszimmer, Schlafzimmer, Badezimmer). An diese beiden Flügel sollte sich nach den im Jahre 1874 angefertigten Plänen des Hof-Oberbaudirektors v. Dollmann, des Architekten des Schloßbaues, gleichermaßen je ein Seitenflügel anreihen; von dem südlichen Seitenflügel war ein Teil der Fundamente auch bereits gemauert. Der nördliche Seitenflügel gedieh in seiner Ausführung bis zu den Grundmauern des zweiten Stockwerkes; er hat eine Länge von 148 m.

In diesem nördlichen Seitenflügel sollte sich gleichfalls eine majestätische Pracht entfalten; neben Prunkgemächern waren hier noch die Hauskapelle sowie Wohnräume für die Minister, für Hofbeamte und Bedienstete vorgesehen. Bis Ende September 1885 wurde an dem Ausbau dieses Seitenflügels gearbeitet. Dann traten der längst behobene Tiefstand in der Hofkasse ein, und bald darauf die Königs-Katastrophe. Der Rohbau blieb gleich einer Ruine verödet und verlassen; über die rohgefügte Blöße des Mauerwerkes hat sich nicht mehr das Festkleid des Marmors gelegt. Drastisch war der Uebergang, ganz unvermittelt vom Vollendeten und Fertigen zum erst Angefangenen, im Rohen erst Begonnenen. Nunmehr soll der Hauptteil von diesem Wrack befreit werden. Der Anblick des Königsschlosses wird dadurch ein einheitlicher und symmetrischer werden. Hand in Hand mit der Abrundung des Schloßbildes soll auch dem weiteren Verfall der Brunnen vor dem Schlosse Einhalt getan werden. Die schadhaft gewordenen Brunnenbecken und die Kaskaden sollen ausgebessert und die prächtigen Figuren in guten Zustand versetzt werden. Leider werden die Brunnen aber auch ferner des belebenden Elementes, des Wassers, entbehren müssen. Die Kosten für Herstellung der Wasserleitung und des Pumpwerkes sind so bedeutend, daß man von einer Ausführung dieses Planes absehen will. —

Die 48. Hauptversammlung des „Vereins deutscher Ingenieure" in Coblenz 1907 wird vom 17.—19. Juni abgehalten. Aus der vorläufigen Tagesordnung heben wir hervor: Anträge auf Abänderung der Statuten; Berichte über das Technolexikon, eine Geschichte der Dampfmaschine, über die mißbräuchliche Benutzung von Zeichnungen und anderen Ingenieurwerken, über Hochschul- und Unterrichtsfragen, über Fortbildungskurse für Ingenieure der Praxis und Lehrer technischer Mittelschulen, über ein Beiblatt zur Vereinszeitschrift für die Behandlung volkswirtschaftlicher und sozialer Fragen usw., sowie Anträge betr. die Redaktion der Zeitschrift. Ueber Vorträge usw. wird an einem späteren Zeitpunkt berichtet werden. —

Ausstellung München 1908. Einige Stellen von Reden, die über die nächstjährige Ausstellung in München im „Verein zur Förderung des Fremdenverkehres" daselbst gehalten wurden, verdienen festgehalten zu werden. Bürgermeister Dr. von Borscht bezeichnete als das Ziel der Ausstellung, diese solle keine Kunstgewerbe-Ausstellung, weder eine deutsche, noch eine bayerische, noch eine Münchener sein, sondern es solle in der Ausstellung ein vollständig neues Problem zum ersten Male einheitlich durchgeführt, es solle gezeigt werden, wie die Kunst alle Verhältnisse des menschlichen Lebens zu durchdringen vermöge.

Einen an der physischen und psychischen Leistungsfähigkeit des Menschen gemessenen Grundsatz vertrat Bauamtmann Bertsch bei seinen Ausführungen über die bauliche Anlage und Gestaltung der Ausstellung, indem er forderte, man möge lieber weniger ausstellen, als den Eindruck der Behaglichkeit verlieren. —

Literatur.

Vernunft und Mode in der Kunst. Von A. Nothnagel. Verlag von L. Fernau in Leipzig. 1905.

Das Buch stellt sich auf 236 Seiten die Aufgabe, in weiteren Kreisen zum Nachdenken über Fragen anzuregen, die uns in der Kunst täglich entgegentreten. Es will dabei hauptsächlich die Ausartungen in der Tagesmode bekämpfen und den Leser veranlassen, sich selbst über die Wahl oder Verwerfung einer Kunstschöpfung Rechenschaft abzulegen. Der Verfasser hofft daher von seinem Buche, daß es den Geschmack bilden und läutern helfe. Und dazu erscheint es auch für Laien geeignet. Denn es zerfällt in 2 Hauptabschnitte, deren erster das Ziel der echten Kunst behandelt, während der zweite die Begriffe Mode und Vernunft als leitenden Faden hat. Im ersten Abschnitt spricht er vom Wesen und der Aufgabe der Kunst, erörtert die Frage, was zur Schönheit gehöre und worin der Unterschied zwischen Natur und Kunst bestehe. Hierauf werden die Schaffung und die Durchbildung des Kunstwerkes betrachtet und es wird das Verhältnis der Künste zu einander erörtert. Es wird die Frage aufgeworfen, ob die Kunst Selbstzweck sei. Ein wichtiges Kapitel bildet in diesem Zusammenhang die Analysierung der Begriffe Geschmack und Mode. Daran anschließend gelangen die Mittel zur Geschmacksbildung zur Besprechung, und den Schluß dieses Abschnittes bilden Ausführungen über das Persönliche in der Kunst, über Genialität und über die Entwicklung des Künstlers zum Meister. Man sieht also, es liegt eine wohlerwogene Steigerung in diesem Abschnitt.

Der andere Abschnitt wird eröffnet mit einer Abhandlung über Mode und Stilentwicklung; ihr folgt die Schilderung der Freilichtmalerei und des Impressionismus als Moden. Eingehend besprochen wird unser Kunstunterricht und darauf folgend der Einfluß Japans auf unsere Kunst gestreift. Die Gegenüberstellung von Architektur-Formen und Möbelformen gibt Anlaß zu einem historischen Rückblick und zu Folgerungen. Auch das Gebiet der Dekorations-Malerei und ihr Verhältnis zur Tafel-Malerei veranlaßt den Verfasser zu weiteren Ausführungen; die textile Kunst findet er mit Recht im Kunstbetrieb unserer Tage etwas vernachlässigt. Die letzten beiden Kapitel dieses Abschnittes sind den Forderungen der Schönheit in der Architektur und der Erhaltung schöner Kunst-Beispiele im Bilde (Meßbild-Verfahren) und in natura (Erhaltungs-Arbeit an den Denkmälern) gewidmet.

In einem „Ausblick in die Zukunft" kommt der Verfasser zu dem Ergebnis, nur das Vollkommene sei wert, bewahrt und geschätzt zu bleiben; nur dieses werde auf die Dauer verschont bleiben von der Neuerungssucht. Man braucht nicht mit allem einverstanden zu sein, um doch anzuerkennen, daß der Verfasser eine Reihe von Fragen aufwirft, die den denkenden Laien, denn für diesen ist das Buch bestimmt, anregend beschäftigen können. —

Wettbewerb für einen Friedenspalast im Haag, verbunden mit einer Bibliothek. Deutsche Ausgabe. 100 Tafeln Lichtdruck 32 : 48 cm in 5 Liefergn. von je 20 Tafeln zum Preise von je 12 M. Verlag Ernst Wasmuth, A.-G. in Berlin. —

Die erste stattliche Lieferung des von uns bereits angekündigten Werkes liegt jetzt vor. Sie enthält die Bedingungen des Wettbewerbes, die gefällte Entscheidung, sowie jeweils in mehreren Grundrissen bezw. Ansichten die Entwürfe von Cordonnier, Otto Wagner, H. P. Berlage, Carrère & Hastings, Fel. Débat, Müller-Jena, Saarinen und E. Töry. Die Wiedergabe ist eine würdige und sorgfältige. Wir kommen auf das Werk, das nach seinem Abschluß ein gutes Bild von dem Wettbewerb darbieten wird, wohl noch eingehender zurück. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Kriegerdenkmal Wiesbaden. An Stelle des verwitterten alten Denkmales am Eingang zum Nero-Tal soll ein neues Denkmal mit einer Kostensumme von 25 000 M. errichtet werden. Verlangt werden Zeichnungen oder Modelle 1 : 10, ein Schaubild, sowie ein Lageplan 1 : 500. „Wird ein (preisgekrönter? Die Red.) Entwurf zur Ausführung bestimmt, so ist Verfasser gehalten, die Ausführung des Entwurfes unter noch aufzustellenden Bedingungen zu dem von ihm angegebenen Kostenbetrag zu übernehmen." Ueber die Form des Denkmales und sein Material sind Angaben nur soweit gemacht, als der Wunsch nach heimischem Material ausgedrückt ist. In allem anderen besteht volle Freiheit; es ist dem Künstler überlassen, „vollkommen selbständig seine Idee zu entwickeln". Auch Aenderungen des Standpunktes des Denkmals können vorgeschlagen werden Eine selbstverständliche Bedingung ist, daß das Denkmal den Charakter als Krieger-Denkmal bewahrt und sich seiner landschaftlichen Umgebung anpaßt. —

Inhalt: Die neue evangelische Christuskirche in Dresden-Strehlen. (Schluß) — Evangelische Kirche in Wiesa in Sachsen. — Schillerplatz-Wettbewerb in Frankfurt a. M. — Vereine. — Vermischtes. — Literatur. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Die neue evang. Kirche in Dresden-Strehlen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung. G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 35. BERLIN, DEN 1. MAI 1907.

Versuche über die Schubwirkungen bei Eisenbetonträgern. (Schluß aus No. 32.)

Von Professor Emil Mörsch in Zürich. (Vortrag gehalten in der X. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“.)

Die dritte Gruppe der Probebalken wurde für eine konzentrierte Belastung in der Mitte vorgesehen. Da die gleiche Eisenmenge wie bei der zweiten Gruppe beibehalten wurde, so ist klar, daß die Wirkung der Querkraft gegen die des Mittelmomentes zurücktrat. Tatsächlich erfolgte bei den Balken X—XII, Abbildung 29, der Bruch in der Mitte durch Ueberwinden der Zugfestigkeit des Eisens.

Balken X (Abbildung 29, X). Armierung nach dem Trajektoriensystem durch 4 Eisen von 16 mm Durchmesser, wovon 3 abgebogen und 1 gerade durchgehend; eine Hälfte des Balkens ohne, die andere mit Bügeln.

Für den ersten Dehnungsriß, vergl. Abbildg. 30, der bei 7,5 t schon ziemlich hochgehend beobachtet wird, berechnet sich $\sigma_e = 1240$, $\tau_0 = 6$, 1 und $\tau_1 = 17$ kg/qcm auf das eine Rundeisen von 16 mm am Auflager bezogen. Mit zunehmender Last entstehen eine ganze Anzahl Zugrisse, ohne daß sich ein wesentlicher Unterschied zwischen beiden Balkenhälften zeigt. Der Bruch erfolgt bei 27 t durch Oeffnen des mittleren Risses und Zerdrücken des Betons an der Oberseite der Platte nach der Darstellung in Abbildung 31. Rechnungsmäßig ist $\sigma_b = 77{,}5$, $\sigma_e = 4050$, $\tau_0 = 18{,}1$, $\tau_1 = 50{,}7$ kg/qcm.

In diesem Fall ergibt die Rechnung für σ_e etwas Unbrauchbares, da infolge der großen Eisen-Dehnungen die Druckzone, die rechnungsmäßig 7 cm hoch sein soll, bis auf etwa 2 cm zusammengeschrumpft ist, indem die Risse sich so weit nach oben verlängerten. Rechnet man nun mit dem neuen Hebelarm zwischen Zug und Druck von 30,2 cm, so wird $Z = D = 31\,300$ kg und

$$\sigma_e = \frac{31\,300}{8{,}4} = 3880 \text{ kg/qcm},$$

$$\sigma_b = \frac{2 \cdot 31\,300}{120 \cdot 2} = 262 \text{ kg/qcm}.$$

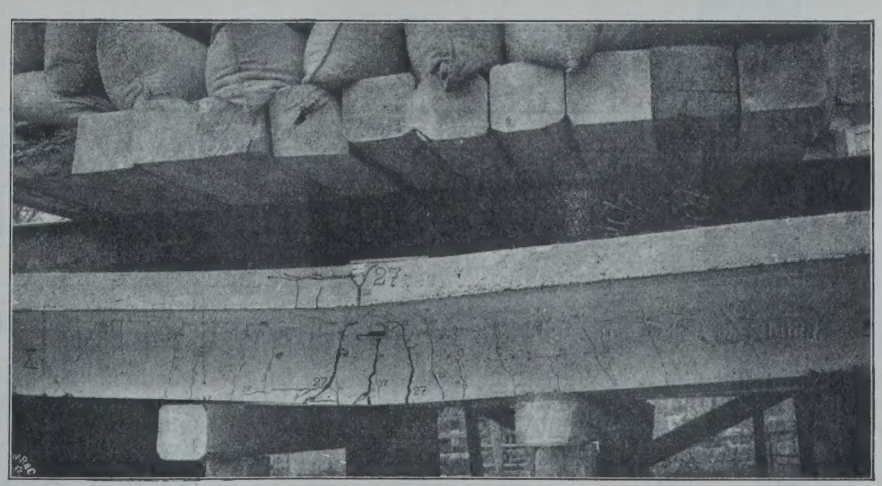
Die Würfelfestigkeit wurde im Mittel zu 182 kg/qcm senkrecht zur Stampfrichtung ermittelt.

Balken XI (Abbildg. 29, XI) besitzt Eisen-Einlagen in Form eines Hängewerkes, jedoch fehlen Bügel auf der ganzen Länge des Balkens Bei 6 t erscheinen (Abbildg. 32) die ersten sehr feinen Zugrisse ziemlich hochgehend in der Mitte, entsprechend $\sigma_e = 1045$, $\tau_0 = 5{,}3$, $\tau_1 = 7{,}42$ kg/qcm. Das weitere Verhalten ist ganz ähnlich wie bei X. Der Bruch erfolgt auch in gleicher Weise bei 26 t, nachdem von 22,5 t ab der betr. Riß in der Mitte sich zu erweitern begonnen hat. Es ergibt sich $\sigma_e = 4000$, $\sigma_b = 83$, $\tau_0 = 17{,}9$, $\tau_1 = 25{,}1$ kg/qcm. Hier ist σ_e in ähnlicher Weise zu verbessern wie beim vorhergehenden Körper, sodaß auch etwa 3800 kg/qcm Eisenspannung erreicht wurden.

Balken XII (Abbildg. 29, XII). Eiseneinlage 4 Eisen von 16 mm Durchm., davon 1 Stück unter 45 °, die beiden mittleren unter 30 ° abgebogen, ein Rundeisen geht gerade bis zu den Auflagern durch. Der Verlauf der Probe-Belastung ist ganz ähnlich wie bei X (vergl. Abbildg. 33). Den ersten Zugrissen bei 5,5 t entspricht $\sigma_e = 940$ kg/qcm. Bei 26 t ist die Tragfähigkeit erschöpft, die Rechnung ergibt hierfür $\sigma_b = 74{,}6$, $\sigma_e = 3900$, $\tau_0 = 17{,}5$, $\tau_1 = 49$ kg/qcm. Mit dem der Wirklichkeit entsprechenden Hebelarm von 30,2 cm ergibt sich

$$Z = D = 30\,100 \text{ und } \sigma_e = \frac{30\,100}{8{,}04} = 3740 \text{ kg/qcm}.$$

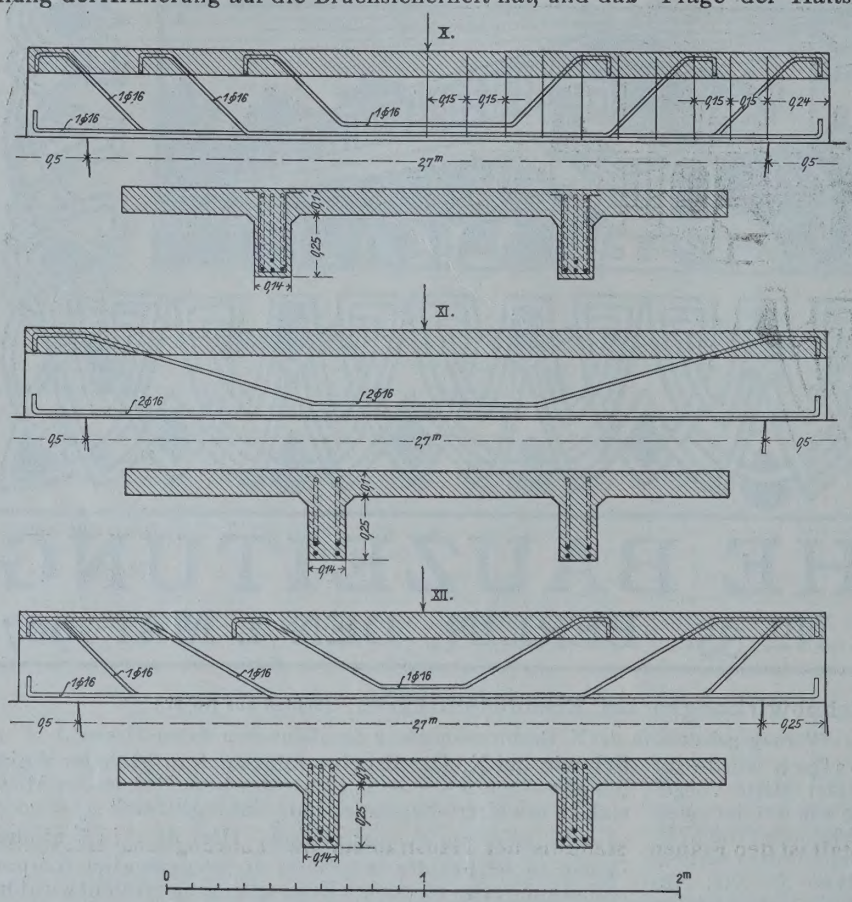
Die Balken der letzten Gruppe ergaben also keinen Aufschluß über die Wirkung der Schubkräfte und hätten zu diesem Zweck mit doppelt so starker Eiseneinlage ausgeführt werden müssen. Dagegen sind beim Bruch Eisen-Beanspruchungen nachgewiesen worden, die erheblich über der Streckgrenze des Eisens liegen. Dies dürfte gegenüber anderen Versuchen seinen Grund darin haben,



Abbildg. 31. Balken X unter der Bruchlast.

daß die Deckenplatte ziemlich breit war, sodaß die Zerstörung des Betons trotz des Kantendruckes verhältnismäßig spät erfolgte. —

Aus den vorgeführten Beispielen ersieht man, was für einen bedeutenden Einfluß die verschiedene Anordnung der Armierung auf die Bruchsicherheit hat, und daß

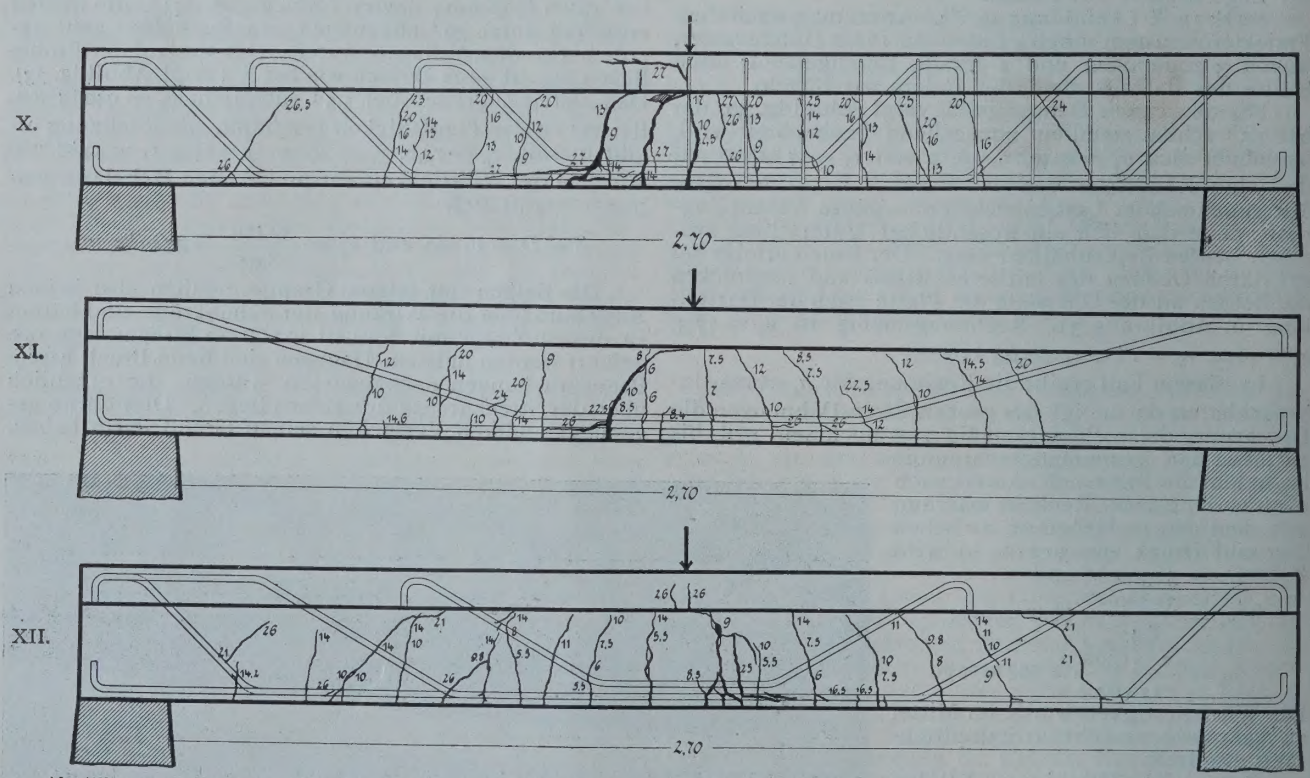


Abbildg. 29. Ausbildung der Balken X—XII.

tion ist, deren Güte in erster Linie auch von der Fähigkeit des Entwerfenden abhängt.

Die Versuche zeigen auch, daß mit den vielen Haftfestigkeitsproben an Würfeln und Prismen, welche der „Deutsche Ausschuß für Eisenbeton" plant, die Frage der Haftspannungen für die Anwendungen der Praxis um keinen Schritt weiter geführt wird. Wir haben gesehen, daß die Haftfestigkeit für die Sicherheit der Balken mit gerader Armierung nicht mehr in Frage kommt, weil vorher die Zerstörung in anderer Weise erfolgt; bei den mit richtiger Hauptarmierung ausgestatteten Balken kommt sie anscheinend in der nach der Berechnung der Leitsätze vorgesehenen Weise zur Wirkung. Aber es ist klar, daß man brauchbare Werte für die zulässige Haft-Spannung nur durch den Biegungsversuch erhält, denn die unmittelbare Ermittelung der Haftfestigkeit am Würfel oder Prisma gibt noch keinen Aufschluß über die am Balken bei der Biegung auftretende Spannung.

Hinsichtlich der Bügel finde ich meine früher ausgesprochene Ansicht bestätigt, daß bei richtiger Anordnung der Hauptarmierung die Bügel keine besondere statische Aufgabe mehr haben. Gleichwohl können sie nicht entbehrt werden, denn sie erhöhen die Sicherheit, schützen gegen Zufälligkeiten, sichern die Verbindung von Steg und Platte und wirken im mittleren Balkenteil, wo die abgebogenen Eisen fehlen, den Schubkräften bei teilweiser Belastung entgegen. Insbesondere hat sich gezeigt, daß die Hängewerk-Armierung ohne Bügel mangelhaft ist und einen vorzeitigen Bruch am Ende gestattet. Ich betrachte es als eine dankbare Aufgabe der Materialprüfungs-Anstalten, daß sie durch Untersuchungen über die beste Anordnung der Armierung den Eisenbetonbau in positiver Weise fördern. Für die praktische An-



Abbildg. 30, Balken X; Abbildg. 32, Balken XI; Abbildg. 33, Balken XII. Darstellung der Risse bis zur Höchstlast.

es keine einfache Aufgabe ist, einen zweckmäßig ausgebildeten Eisenbetonbalken zu entwerfen. Dieser Punkt wäre besonders auch bei den Versuchen zu beachten, die unsere Materialprüfungs-Anstalten demnächst in größerem Umfang durchzuführen haben. Oft wird dort der Eisenbeton einfach als Baumaterial wie jedes andere angesehen, während jeder Eisenbetonbalken eine Konstruk-

wendung ist die Klarlegung der Brucherscheinungen wichtiger als die Ermittelung der tatsächlichen Spannungen unter der zulässigen Last, denn letztere können beim Eisenbeton keinen Maßstab für die Bruchsicherheit bieten.

Zum Schluß möchte ich noch unter Beigabe einer Tabelle der Ergebnisse kurz auf das frühzeitige Auftreten der Dehnungsrisse eingehen. Diese Risse, die so fein sind,

daß man sie an den rauhen, nicht angestrichenen Beton-Flächen nicht entdecken kann, haben nur dann etwas Beängstigendes, wenn man sich in der Rechnung auf die Zugfestigkeit des Betons verlassen hat. Dies wird aber kaum Jemand tun. Bezüglich des Auftretens der Dehnungsrisse stimmen die Versuche auch mit denjenigen der Materialprüfungs-Anstalten in Zürich und Stuttgart überein, und die Ergebnisse stehen mit der Considère'schen Theorie von der großen Dehnbarkeit des Betons im Widerspruch.

Wenn diese unter den gewöhnlichen Verhältnissen unsichtbaren Risse von der nötigen Eisenmenge in richtiger Anordnung gekreuzt werden, so haben sie nicht das geringste zu bedeuten, das beweist die große Anzahl der guten ausgeführten Eisenbetonbauten. Nicht einmal die Rostgefahr scheint mir ernstlich in Betracht zu kommen, da der Rostschutz nicht vom porösen Beton, sondern von der das Eisen unmittelbar umgebenden Zementhaut gebildet wird. Je mehr wir durch ähnliche Versuche einen Einblick in das Zusammenwirken von Zug und Druck bei den Eisenbetonbalken erlangen, um so eher wird es möglich sein, die Eiseneinlagen zweckmäßig anzuordnen, um so mehr wird man von der schablonenhaften Arbeit nach diesem oder jenem „System“ abkommen und dem Eisenbeton eine gesicherte Zukunft schaffen. —

Balken No.	Erste Zugrisse.		Beginn der geneigten Risse, die später zum Bruch führen.					Bruchstadium. Die fettgedruckten Zahlen sind die Bruchursache.					Balken No.	Art der Armierung.
	Last Q in t	σ_e kg/qcm	Last Q	σ_e kg/qcm	τ_1 kg/qcm	τ_o am Auflager kg/qcm	τ_o am oberen Rißende kg/qcm	Last Q in t	σ_b kg/qcm	σ_e kg/qcm	τ_1 kg/qcm	τ_o kg/qcm		
I	7,0	668	15	1260	8,65	10 5	7.4	25,7	38,0	2060	13,9	16,9	I	3 gerade Eis. 18mm
II	13,7	1200	30	2410	16,5	10,0	7,0	40 0	58,0	3150	21,2	12,9	II	desgl.
III	5,8	710	13	1370	7,25	9,3	6,0	19.5	28,0	1960	10,3	13,2	III	3 Thachereisen
IV	9,0	810	33	2570	53.5	21,7		42	62.0	3260	67	27	IV	Trajektorienarm.
V	7,0	702	14	1260	14.4	10,3	7,6	31	48 3	2600	29.4	21	V	Hängewerkarm.
VI	6 0	590	19		32,5	13,1		37,8	56.0	2950	60,8	24,5	VI	Trajektorienarm.
VII	7 5	862						34	65	3420	63	22,4	VII	desgl.
VIII	5.1	648	9,8	1115	10,7	10,7	9,7	23.4	47,6	2450	22.8	22,8	VIII	Hängewerkarm.
IX	5,9	735	14,5	1580	15,0	9,9	9,0	25,6	52,2	2690	24,8	17.7	IX	desgl.
X	7,5	1240						27,0	(77,5)	4050 3880	50,7	18,1	X	Trajektorienarm.
XI	6,0	1045						26,0	(83)	4000 3800	25,1	17,9	XI	Hängewerkarm.
XII	5,5	940						26,0	(74,6)	3900 3740	49	17,5	XII	Trajektorienarm.

Die Arbeiterwohnungs-Kolonien und ihre Wohlfahrts-Einrichtungen in Mannheim-Ludwigshafen.

Von Arch. Wilhelm Söhner in Mannheim. (Fortsetzung aus No. 25.)

In Berücksichtigung der Fürsorge für das gesundheitliche Wohlergehen der Angehörigen ihrer Arbeiter, insbesondere der Frauen und Kinder, hat die Fabrik auch ein Frauen- und Kinderbad, Abbildgn. 31 und 32 S. 245, eingerichtet, um denselben Gelegenheit zur Gesundheitspflege zu geben. Die Badeanstalt ist den Frauen und Kindern der mindestens 2 Jahre lang in der Fabrik beschäftigten, in Ludwigshafen und Friesenheim wohnenden Arbeiter von früh 8 Uhr bis abends 8 Uhr unentgeltlich geöffnet. Im Jahre 1902 wurden 40093 oder im Tage durchschnittlich 134 Bäder abgegeben. Die Erbauungs- und Einrichtungskosten dieser Anstalt betragen 38705 M.

Ferner hat die Fabrik mit einem Kostenaufwand von 33000 M. ein Wöchnerinnen-Asyl, Abbildgn. 33—35 S. 245, erbaut, welches gleichzeitig 10 Wöchnerinnen aufnehmen kann und neben einem Arzt-Zimmer die erforderlichen Räume für die Pflegeschwestern, Bad, und die sonstigen Räume für den Wirtschaftsbetrieb enthält.

In richtiger Würdigung der Tatsache, daß eine der häufigsten Ursachen für das Bestehen ungünstiger Verhältnisse in Arbeiterfamilien in dem mangelnden Verständnis der Hausfrau für die Führung des Haushaltes zu suchen ist, hat die Fabrikleitung ferner auch eine Haushaltungsschule, Abbildgn. 34 und 35, für die Töchter ihrer Arbeiter errichtet. Der Absicht, nicht nur die sanitäre Lage der Arbeiter zu verbessern, sondern auch ihre materielle günstiger zu gestalten, mußten notwendig erzieherische Einflüsse vorausgehen. Das zu diesem Zweck erbaute Haus enthält 1 Unterrichtssaal, 1 Speisesaal, 1 Küche mit 4 Kochmaschinen, Schlafzimmer für die Vorsteherin und Lehrerinnen, Schlafräume für 8 Schülerinnen, Waschküche, Bügelzimmer und Vorratsräume im Untergeschoß, Trockenspeicher usw. Unmittelbar an das Gebäude grenzt

Ueber das Grünwerden der Kupferbedachungen.

I.

Im Anschluß an den Artikel „Ueber das Grünwerden der Kupferbedachungen“ in No. 30 dies. Ztg. teile ich mit, daß das Anstreichen von Kupferdächern mit grüner Farbe auch im 18. Jahrhundert bekannt und üblich war. Es ist ein merkwürdiger Zufall, daß gerade in einer kleinen Monographie über die Gendarmentürme zu Berlin, bei deren Neu-Eindeckung vor 3 Jahrzehnten nach dem obengenannten Artikel umfangreiche Untersuchungen über das Grünwerden von Kupfer angestellt worden sind, das Anstreichen der Dächer erwähnt wird. Die jetzt seltene Schrift aus dem Jahre 1785, deren Titel lautet: „Umständliche Beschreibung der beiden neuerbauten Thürme auf dem Friedrichsstädtschen Markte zu Berlin, welche Se. Königliche Majestät von Preußen in den Jahren 1780 bis 1785 daselbst haben aufführen lassen“, enthält auf Seite 5 nach einer Beschreibung der verschiedenen Turmgeschosse folgendes: „Endlich koemt die Kuppel. Sie ist von Holz, mit Kupfer gedeckt, grün angestrichen, und mit vergoldeten Rosen (Rosetten) geziert. Oben auf krönt sie ein Aufsatz, worauf eine 15 Fuß hohe von Kupfer getriebene und vergoldete Bildsäule steht.“ Es ist hieraus ersichtlich, daß bei den Gendarmentürmen in Berlin genau so verfahren ist, wie bei der Andreaskirche zu Braunschweig, wo die neue Kupferdeckung grün angestrichen worden ist. Der erwähnten Monographie liegen „zwey in Kupfer gestochene illuminierte Abbildungen der Thürme“ bei; auf beiden Abbildungen sind die Kuppeln leuchtend grün angetuscht.

Um die Patinierung des Kupferbleches zu beschleunigen, wird in neuerer Zeit auch ein Anstrich mit Heringslake empfohlen; über die Wirkung dieses Anstriches kann ich jedoch nichts angeben. — Weisstein.

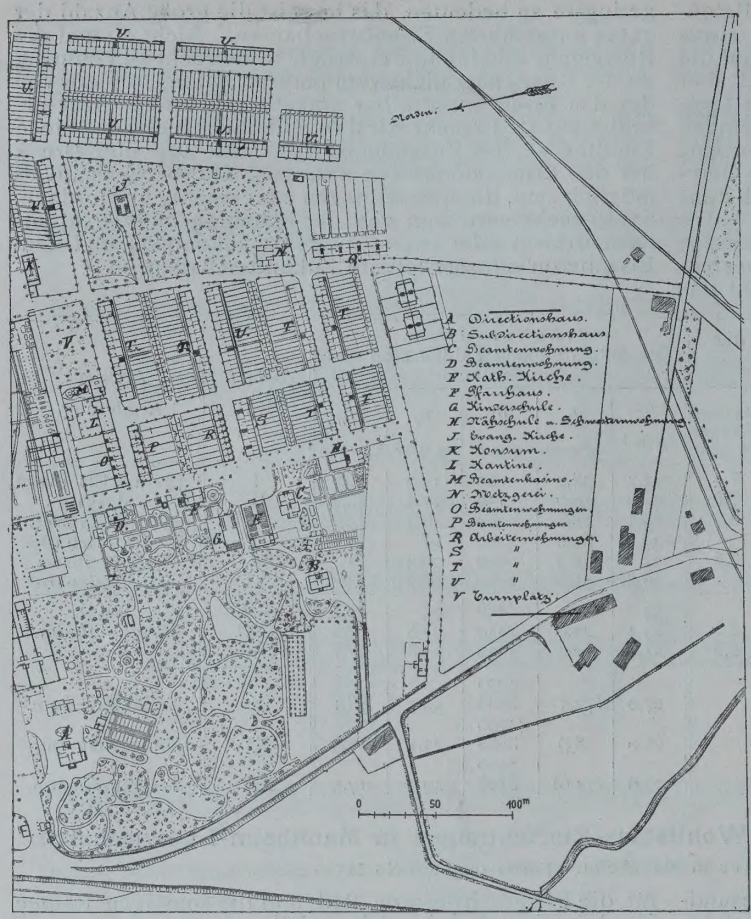
II.

Der chemische Vorgang bei der Patinabildung scheint noch nicht Gemeingut geworden zu sein. Derselbe besteht bei reiner Luft in der Bildung von kohlensaurem Kupfer-Salz (hellgrün) durch Verbindung der in der Luft vorhandenen Kohlensäure mit dem Kupferoxyd des Kupferbleches, ganz unabhängig von der chemischen Reinheit desselben, da ja auch Kupferlegierungen Patina ansetzen. Bei der in den Großstädten immer vorhandenen unreinen, schwefelige Säure enthaltenden Atmosphäre bildet sich Schwefelkupfer (schwarz). Während erstere Bildung hellgrün bleibt, verändert sich letztere nach längerer Einwirkung zu schwefelsaurem Kupfer mit etwas dunklerem Ton, nicht von innen nach außen, sondern umgekehrt. So verzehrt Schwefel ja nicht nur das Kupfer, sondern, wie bekannt, sogar Granit.

Gegen diesen Zersetzungsprozeß ist kein Kraut gewachsen, es sei denn, daß man das Kupferblech vor dem Eindecken nach dem unter Patent 93 543 angegebenen Verfahren patiniert. Soll diese Patina aber von Dauer sein, so müßte das elektrolytische Verfahren so langsam vorgenommen werden, daß die Strom-usw.-Kosten so groß werden, daß sich Niemand mehr dessen bedienen kann. Alle anderen Ersatzmittel sind zwecklos.

Die Erscheinung der ungleichen Patina-Bildung hängt von der Einwirkung der im Regenwasser oder dem Schnee enthaltenen Kohlensäure auf das Metall ab. Wo dieselbe eine kräftigere ist, entsteht die Patina rascher, was häufig bei Springbrunnen von Bronze beobachtet werden kann.—

A. L.



Abbildg. 40. Arbeiterkolonie der Spiegel-, Manufaktur- und Chemischen Fabriken Mannheim-Waldhof.

ein Gemüsegarten von etwa 1000 qm. Es besuchen die Anstalt im Jahre etwa 24 Schülerinnen. Der Unterricht wird von einer im Haushalt erfahrenen Vorsteherin, einer Lehrerin für weibliche Handarbeiten und einer Lehrgehilfin erteilt. Der Aufenthalt und die Beköstigung sind für die Schülerinnen vollkommen unentgeltlich. Die Kosten für Erbauung und Einrichtung der Schule betrugen 51 327 M. und die Kosten des Jahreskurses und der Verpflegung für 24 Schülerinnen 10 104 M.

In Abbildg. 36—37 schließlich bringen wir die im Herrenhause des Limburger Hofes für die Arbeiterkolonie daselbst eingerichtete Privatschule samt Betsaal zur Darstellung. Diese wurde am 1. Oktober 1902 von 89 Kindern besucht. Der Unterricht wird von 2 Lehrern erteilt. Die Kosten trägt auch hier die Fabrik.

Außer der Hauptfabrik in Ludwigshafen a. Rh (Hemshof) besitzt die Gesellschaft noch ähnlich eingerichtete Zweigfabriken in Neuville a. Saone in Frankreich und in Moskau. —

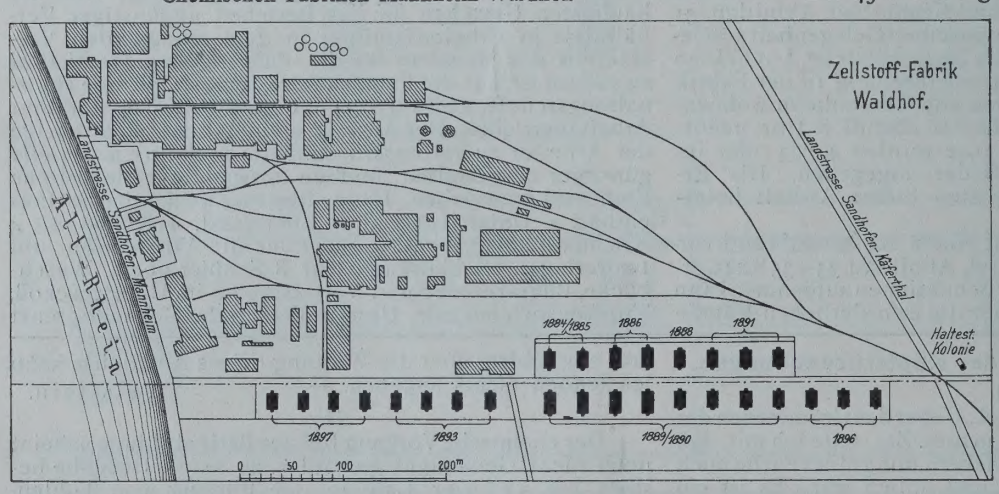
II. Arbeiterkolonie der Zellstoff-Fabrik Mannheim—Waldhof (Abbildgn. 38 und 39).

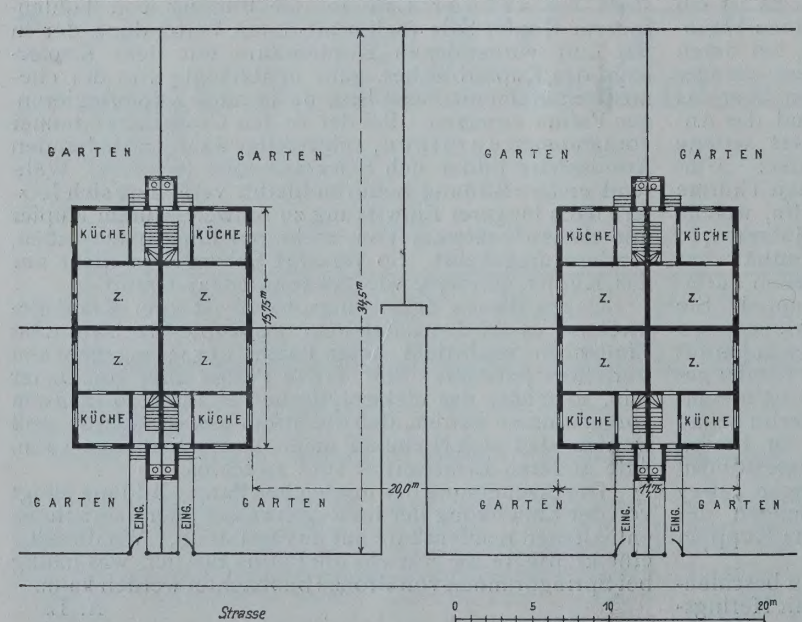
Die Fabrik hat in der Zeit von 1884—1890 21 kleine und 6 größere Häuser erbaut. Jedes Haus besteht aus Kellergeschoß, Erdgeschoß und teilweise ausgebautem Dachgeschoß und ist in vier Wohnungen, jede mit getrenntem Eingang und besonderem Abort, abgeteilt; im ganzen sind 108 Wohnungen vorhanden. Die Wohnung in einem kleinen Hause besteht aus einem Zimmer samt Küche und Abort im Erdgeschoß, einer geräumigen Kammer samt Trockenspeicher im Dachgeschoß, Kellerraum im Kellergeschoß samt einem eingefriedigten, mit Obstbäumen und Beerenfrüchten bepflanzten Stück Gartenland; die Unterhaltung und Bepflanzung dieser Gärten erfolgt durch den Fabrikgärtner auf Kosten der Fabrik. Die Miete beträgt durchschnittlich 10 M. im Monat.

Die 45 Wohnungen in den größeren Häusern bestehen aus je 2 Zimmern und Küche samt Abort im Erdgeschoß, 1 Zimmer samt Trockenspeicher im Dachgeschoß, 2 Keller-Abteilungen im Kellergeschoß samt Obstgarten und werden an Meister und an Werkführer ohne Miete abgegeben.

Die Baukosten eines kleineren Hauses schwanken zwischen 11000 und 13500 M., der Aufwand für ein größeres Haus beträgt 15700 M. Die Unterhaltung, der Wasserbezug usw. erfolgen auf Kosten der Fabrik.

In sozialpolitischer Hinsicht geht die Fabrik von der Ansicht aus, daß es für ihre Arbeiter vorteilhafter ist, wenn sie sich in den nahegelegenen Ortschaften ansiedeln. Dieselbe hat deshalb nur soviel Arbeiter-Wohnungen errichtet, wie nötig sind, um beim Eintritt unvorhergesehener Ereignisse den Betrieb zu sichern. Dagegen bewilligt die Fabrikleitung solchen Arbeitern, welche sich in den nahe gelegenen Ortschaften ansiedeln wollen, d. h dort ein eigenes Heim erwerben, sobald sie selbst einige Ersparnisse aufweisen können und so ihre Zuverlässigkeit bekunden, Bau- oder Hypothekengelder zu mäßigem Zinsfuß.





Abbildungen 38 u. 39. Arbeiterkolonie der Zellstoff-Fabrik Mannheim-Waldhof.

Außer den Familienwohnungen hat die Fabrik für ihre unverheirateten Arbeiter noch 12 Schlafsäle mit zusammen 375 Betten errichtet. Für die Benutzung derselben wird in der Woche einschl. der Bett- und Handwäsche usw. 1 M. berechnet.

Die Fabrik hat ferner eine Arbeiterspeiseanstalt für etwa 500 Personen errichtet, in welcher gegen eine Vergütung von 15 Pf. ein kräftiges Mittagessen verabreicht wird. 1/2 Liter Kaffee mit Zucker kostet 2 Pf., 1 Flasche Sodawasser 3 Pf. Der jährliche Zuschuß der Fabrik

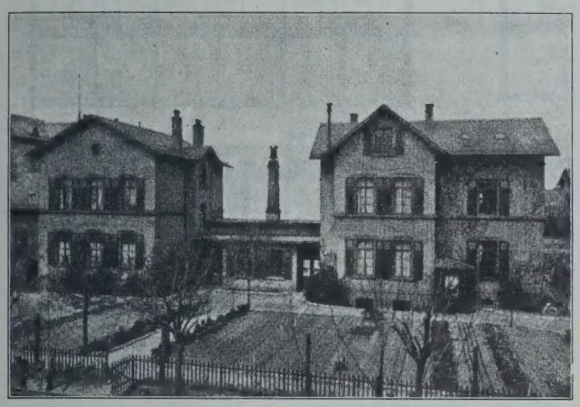
zum Betriebe dieser Speiseanstalt beträgt 20000 bis 25000 M. Eine sehr geräumige Bade-Anstalt steht jedem Arbeiter zur kostenlosen Benutzung frei. —

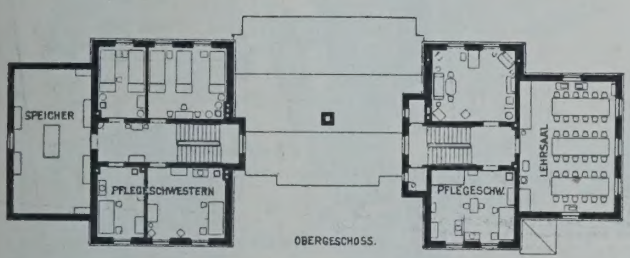
III. Die Arbeiterkolonie der Spiegel-, Manufaktur- und Chemischen Fabriken Mannheim—Waldhof (Abbildg. 40).

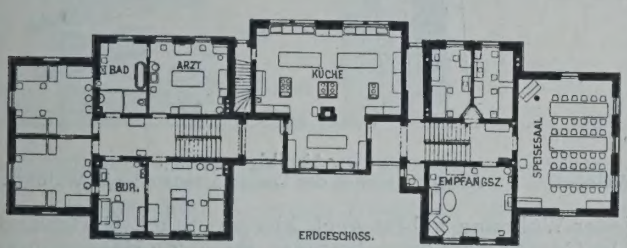
Die Fabrik ist eine Gründung der gleichnamigen Fabriken zu St. Gobain, Chauny und Cirey und unter dem Namen „Französische Kolonie“ bekannt. Sie wurde im Jahre 1854 angelegt und hat seitdem 366 Wohnungen, darunter 14 einzelne, 39 zweistöckige und 313 im ersten oder zweiten Stock belegene errichtet. Zu jeder Wohnung gehören ein Nutz- oder Ziergarten, eine kleine Stallung mit Speicherraum, besonderer Abort, Kellerabteil, ständlich hat die Fabrik auch einen Krankendienst mit geschultem Krankenwärterpersonal, mit Krankenstation, Sprech- und Wartezimmer, Apotheke, eingerichtet. Ebenso sind ausreichende Badeeinrichtungen — Wannen- und Brausebäder — zur unentgeltlichen Benutzung für die Arbeiter vorhanden. An 2 Punkten der Kolonie befinden sich zudem 2 öffentliche Backöfen, welche jeder Hausfrau in geregelter Reihenfolge während dreier Stunden zur Verfügung stehen. Die Kolonie wird von 1700 Seelen bewohnt.

IV. Die Arbeiterkolonie der Firma Bopp & Reuther, Mannheim—Waldhof (Abbildgn. 41 und 42).

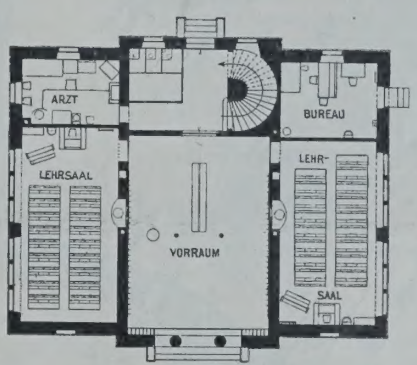
Die Firma hat in den letzten Jahren bei ihrer neuen Fabrikanlage auf dem Waldhof 6 Häuserblöcke von je 6 Häusern, zusammen also 36 dreistöckigen Häusern, mit



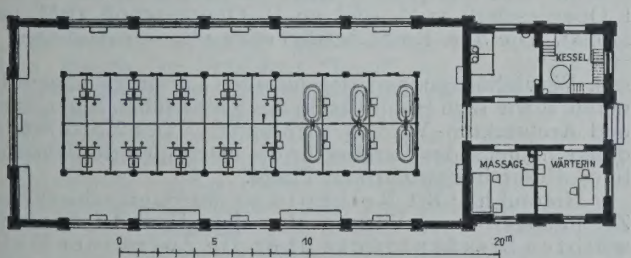


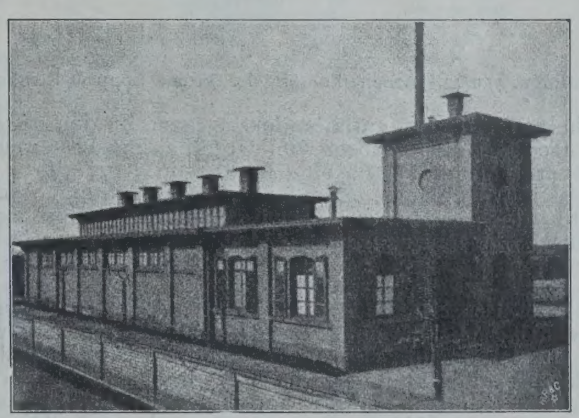


Abbildgn. 33—35. Asyl für Wöchnerinnen und Haushaltungschule.



Abbildgn. 36 u. 37. Privatschule in der Kolonie Limburger-Hof (in dem alten Herrschaftshause eingerichtet).





Abbildgn. 31 und 32. Frauen- und Kinderbad.

Wohlfahrts-Anstalten der Badischen Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen.

Waschküche. Die Wohnungen werden an ältere, verheiratete Arbeiter zum Bewohnen ohne Miete abgegeben; den Arbeitern wird auch der Erwerb eines eigenen Hauses unter bestimmten günstigen Bedingungen ermöglicht.

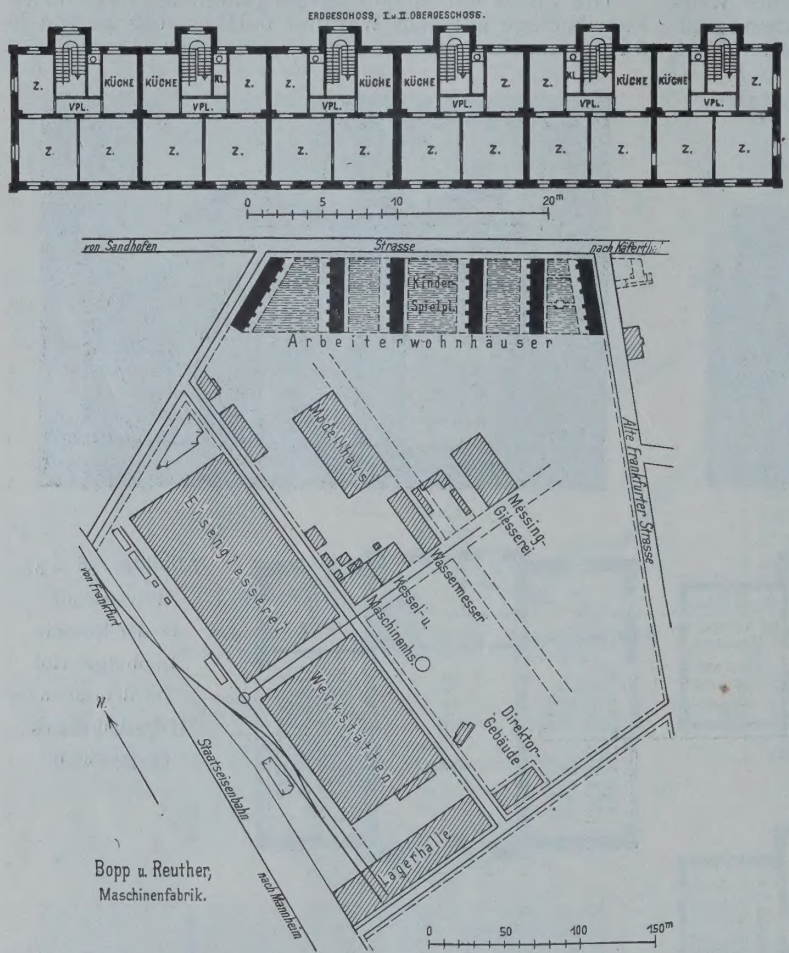
Die Gesellschaft hat ferner schon vor längerer Zeit eine katholische und eine protestantische Kirche erbaut und bestreitet deren Unterhaltung und Pastorierung. Ferner besitzt sie eine Kleinkinder Bewahranstalt, in welcher die Kinder ihrer Arbeiter beiderlei Geschlechtes, vom zurückgelegten 3. Lebensjahre ab, unter sachkundiger Leitung unentgeltliche Aufnahme und Pflege finden.

Die Fabrik unterhält weiterhin auf eigene Kosten eine Handarbeitsschule, in welcher aus der Schule entlassene Mädchen ihrer Arbeiter für mehrere Jahre Gelegenheit zur unentgeltlichen Erlernung der verschiedenartigsten weiblichen Handarbeiten erhalten. Selbstverje drei Wohnungen, im ganzen 108 Wohnungen errichtet. Die Wohnungen sind durch eine gemeinsame Treppe zugänglich, jede ist in einem Stockwerk für sich abgeschlossen, mit Wasserleitung und Kanalisation versehen; der Abort mit Wasserklosett befindet sich innerhalb des Glasabschlusses. Jede Wohnung enthält 3 Zimmer, Küche, Kellerabteil samt Trockenspeicher.

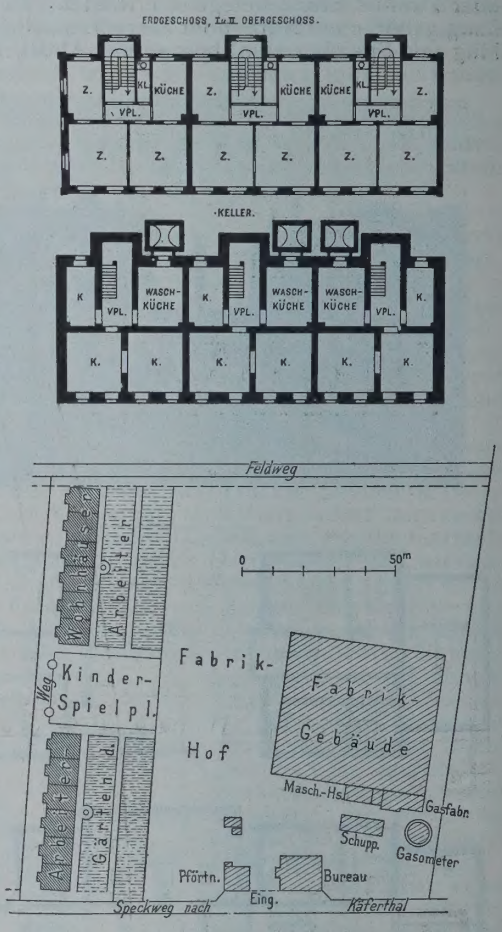
Die Wohnungen werden an in der Fabrik beschäftigte Meister und Arbeiter vermietet. Der Mietpreis beträgt für das Erd- und zweite Obergeschoß für den Monat 20 M. und für das 1. Obergeschoß 21 M. Die Fabrik ist der Ansicht, daß die Anlage dreistöckiger Baublöcke mit gemeinschaftlichen Treppenaufgängen, sobald jede Wohnung für sich abgeschlossen ist, wirtschaftlich den Vorzug vor den einstöckigen Häusern verdiene. Die Baukosten seien bei weitem mäßiger, was auf die Höhe des

Mietpreises günstig wirke. Nur empfehle es sich, neben Dreizimmer-Wohnungen auch eine genügende Anzahl von Zweizimmer-Wohnungen herzustellen, weil für manche Arbeiterfamilien Dreizimmer-Wohnungen zu groß seien und das Zimmervermieten an ledige Arbeiter mit Schwierigkeiten verbunden und nicht immer durchführbar sei.

Jeder der 6 Häuserblöcke ist mit je 12 Gärtchen umgeben, welche an die am längsten im Hause wohnenden Arbeiterfamilien unentgeltlich zur Benutzung abgegeben werden. Die Kosten eines Häuserblockes betragen einschließlich der Wasserzu- und Abführung 76700 M., die für den Grund und Boden für einen Block im Flächen-



Abbildgn. 41 u. 42. Arbeiterkolonie der Firma Bopp & Reuther in Waldhof.



Abbildgn. 43—45.
Arbeiterkolonie der Draisfahrradwerke in Waldhof.

Inhalt von 1800 qm entfallenden betragen für den qm 1 M. = 1800 M. Nach Abzug der Unterhaltungskosten und Steuern verbleibt noch eine Rente von 3 bis $3^1/_2$ %.

Die Waschküche ist im Kellergeschoß untergebracht, wird jedoch wenig benutzt. Die Arbeiterfrauen besorgen ihre Wäsche meist in der Kochküche, welche zu diesem Zweck mit Eisengebälk und mit Zementboden versehen worden ist. —

V. Die Arbeiterkolonie der Draisfahrradwerke in Mannheim—Waldhof (Abbildg. 43—45) wurde von dem Inhaber der Firma Bopp & Reuther, Fabrikant Carl Reuther, mitbegründet, deshalb zeigen die aus 2 Blocks zu je 6 Häusern bestehenden Anlagen den gleichen Typus wie die vorhergehende Anlage.

Die 2 dreistöckigen Blocks zu je 6 Häusern ergeben zusammen 36 abgeschlossene Wohnungen zu je 3 Zimmern mit Küche. Die Anlagen, Raumabmessungen, Ausstattungen usw. sind dieselben wie bei Bopp & Reuther. Zu jeder Wohnung gehört auch hier ein Stück Gartenland. Die Gesamt-Baukosten betragen für beide Häuserblöcke 161300 M. Das Baugelände kostete hier für den qm schon 2,60 M. Der Mietpreis beträgt im Erdgeschoß 20 M., im I. Obergeschoß 22 M. und im II. Obergeschoß 21 M. im Monat. Die freie Rente beträgt etwa 4 %. — (Schluß folgt.)

Vereine.

Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein, Zweig-Verein Chemnitz. Bericht über das II. Halbjahr 1906 (Schluß).

In der Sitzung vom 9. Nov. gab zunächst der Vorsitzende seiner Freude darüber Ausdruck, daß in Baden der Direktor des Wasser- und Straßenbaues, Staatsrat Honsell, zum Minister ernannt worden sei. Hierauf wurden zwei Kommissionen zur Beratung folgender beiden Verbandsfragen gewählt: 1. Mit welchen Mitteln kann Einfluß gewonnen werden auf die künstlerische Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land? 2. Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieur-Bauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade zur Geltung kommen? Den Schluß des Abends bildete eine zwanglose Aussprache über mancherlei Erfahrungen aus dem Gebiete des Bauwesens. —

Sitzung vom 23. November. Nach verschiedenen geschäftlichen Mitteilungen des Vorsitzeden berichtete Brt. Pietzsch als Vorsitzender der Kommission zur Beratung des sächsischen Wassergesetzentwurfes. Den Wortlaut des 10 Seiten umfassenden Berichtes trägt hierauf der Schriftführer dieser Kommission, Stadting. Meyer, vor. An der nunmehr folgenden Aussprache beteiligen sich die Hrn. Mehr, Telle und Bahse, letzterer als Kommissionsmitglied manches Erläuternde hinzufügend. Der Bericht wird hierauf einstimmig gutgeheißen und beschlossen, Vervielfältigungen den hiesigen Landtags-Abgeordneten sowie dem Hauptverein des Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins zuzusenden. Der Vorsitzende dankt namens des Vereins für die erschöpfende Behandlung dieser hochwichtigen Frage.

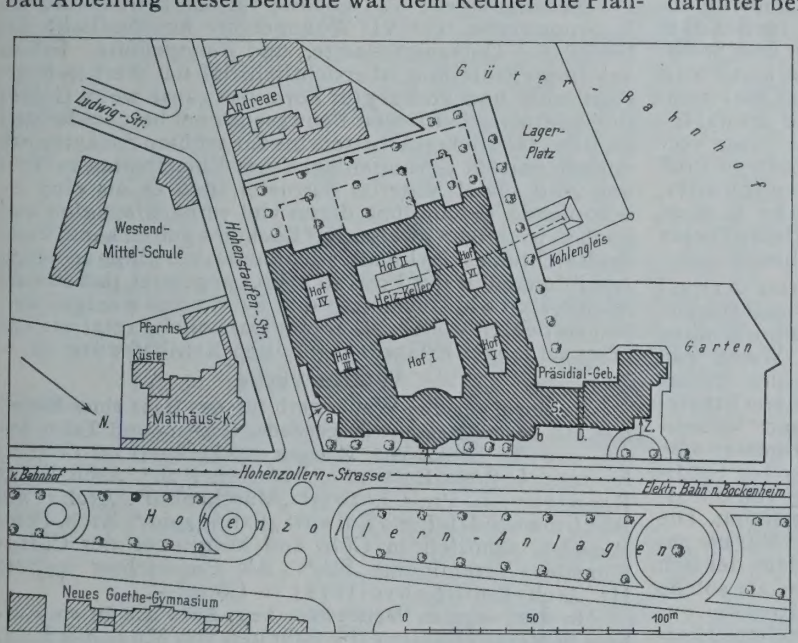
Hierauf hält Brt. Reinhold an der Hand zahlreicher Zeichnungen einen Vortrag über den „Umbau der gewölbten Straßenbrücke über die Zwickauer Mulde und über den Bahnhof Wilkau". Redner berichtet aus seiner früheren Praxis über diesen in den Jahren 1893—1896 zwecks Beseitigung eines Planüberganges erfolgten Umbau, dessen Gesamtkosten 800 000 M. betragen haben. Großer Wert wurde hierbei darauf gelegt, daß das schöne landschaftliche Bild der aus 5 Steinbögen bestehenden Straßenbrücke nicht verunziert wurde. Der ästhetisch am meisten befriedigende Entwurf sei leider nicht zur Ausführung gekommen, da man den vorhandenen Strompfeilern nicht zu viel einseitigen Gewölbeschub glaubte zumuten zu können, obgleich dieselben auf Felsen gegründet waren. Die Ausführung der neuen Gewölbe erfolgte durch die Firma Liebold & Co. unter Verwendung plattenförmigen Grünsteines in Bruchstein Konkret-Mauerwerk 1:3 mit Sandstein-Verkleidung. Redner beschrieb noch den Bau der Hilfsbrücke und den 7 Monate nach Fertigstellung des Neubaues begonnenen Abbruch der tiefer liegenden alten Gewölbe. Letztere, in Kalk-

Mörtel unter Zusatz von Ziegelmehl hergestellt, haben sich hierbei als sehr fest erwiesen. Die Sandsteinquader wurden hierbei auf untergebautem Lehrgerüst mittels Durchschlagens des Scheitels vollständig unbeschädigt wiedergewonnen und sind später anderweit wieder verwendet worden. Redner erntete reichen Beifall. An der hieran sich anschließenden Aussprache beteiligten sich die Hrn. Mehr und Pietzsch. —

In der letzten Jahres-Sitzung vom 14. Dez. wurden zunächst durch den Vorsitzenden einige geschäftliche Angelegenheiten erledigt. Hierauf ergriff Prof. Gebauer das Wort zu einem teils mit Humor gewürzten Vortrag über „Ein Sachverständigen-Gutachten aus einem Patentprozeß“. An der hierüber stattfindenden Aussprache beteiligten sich die Hrn. Schröter und Berk. —

G. Osske.

Frankfurter Architekten- und Ingenieur-Verein. Vers. vom 7. Jan 1907. Vors. Hr. Wolff. Anwes. 37 Pers. Durch Hrn. Reg.- u. Brt. Wegner, welcher über das neue Geschäfts Gebäude der Königl. Eisenbahn-Direktion in Frankfurt a. M. sprach, wurde die Reihe der Vorträge über die Monumentalbauten am Hohenzollern-Platz in Frankfurt fortgesetzt. Als Vorstand der Hochbau Abteilung dieser Behörde war dem Redner die Plan-



Bearbeitung für die bedeutende Bauanlage übertragen. Die Direktion ist zurzeit in 6 verschiedenen im Süden von Sachsenhausen liegenden Gebäuden untergebracht, was sich für die Abwicklung der Geschäfte gegenüber den Anforderungen des in neuer Zeit gewaltig gesteigerten Verkehres sehr fühlbar macht. Die Direktion hat jetzt einen Bezirk von rd. 18 000 km Bahnen mit 7000 Beamten und 18 000 Arbeitern; bei der Direktion selbst sind etwa 400 Bureau-Beamte tätig. Den vereinten Bemühungen der Hrn. Eisenb.-Dir. Präsident Thomé und Ob.-Bürgermstr. Adickes gelang die Ermittelung und Abrundung der Baustelle im SW. des Hohenzollern-Platzes mit einer Fläche von 18 200 qm (s. Lageplan). Die bebaute Fläche des Geschäfts-Gebäudes an der Hohenzollern- und Hohenstaufenstraße beträgt 5100 qm, die des anstoßenden Präsidialgebäudes 650 qm. Während im ersteren sämtliche Geschäfts-Räume der Direktion Platz finden, nimmt das letztere die Dienst-Wohnungen für den Chef der Behörde und für den ihn vertretenden ältesten Betriebs-Dezernenten, den Oberbaurat, auf. Im Norden und Westen verbleiben Plätze für Garten-Anlagen mit freier Taunus-Aussicht. Das Geschäfts-Gebäude empfängt reichliches Licht von 2 größeren und 4 kleineren Höfen; parallel der Hohenstaufen-Straße erstrecken sich 2 Doppelflügel nach SW. Der durch ein säulengeschmücktes Portal inmitten des bogenförmigen Vorsprunges an der Hohenzollernfront charakterisierte Hauptzugang führt durch das stattliche Vestibül zum Haupt-Treppenhaus. Zwei je 3 m breite Treppenläufe in 6 m weiten Hallen führen von hier beiderseits zu den im I. Obergeschoß liegenden Präsidenten- und Dezernenten-Zimmern sowie dem Sitzungssaal, und sechs Geschäftstreppen vermitteln den Zusammenhang sämtlicher Geschosse. Die Hohenzollernstraßen-Front wird durch 2 Türme (a und b) abgeschlossen, deren östlicher einen Zugang für das Publikum zu den an der Hohenstaufenstraße gelegenen Räumen der Hauptkasse enthalten wird. Dieser Gebäudeteil ist, den Wünschen der Kirchenbehörde nach tunlichst freibleibender Lage des Matthäuskirchen-Chores Rechnung tragend, soweit als möglich von der Straßenfront zurückgerückt.

Durchgängig sind 4 Geschosse vorhanden, deren unterstes nur als Sockel in Erscheinung tritt. Ein drittes Obergeschoß ist über dem Mittelteil der Hauptfront angeordnet. Während die Geschäftsräume im Erdgeschoß und den zwei Obergeschossen vorwiegend an die Straße gelegt sind, gruppieren sich die Betriebs-, Rechnungs- und technischen Bureaus um die sechs Höfe. Weitere technische Bureaus und die Plan-Kammer befinden sich im dritten Obergeschoß. Es werden den Brennmaterialien-Räumen des Sockel- bezw. Keller-Geschosses die Kohlen auf einem Gleis vom Lagerplatz des Güterbahnhofes unmittelbar zugeführt. Im Sockelgeschoß befinden sich verschiedene Verkehrs- und Rechnungs-Bureaus, Kanzlei, Expeditions-, Druckerei- und Fahrrad-Räume, außerdem einige kleine Dienst-Wohnungen. Unter diesen sind die Heizkanäle zur Erwärmung der Fußböden durchgeführt.

An das Haupt-Gebäude schließt sich nordwestlich das Präsidial-Gebäude an. Den Uebergang bildet bei S der 150 qm große zweigeschossige Sitzungs-Saal mit darunter befindlicher Bücherei; ersterer läßt sich sowohl vom Dienstgebäude aus, als bei festlichen Gelegenheiten vom Präsidial-Gebäude aus benutzen. Ihm folgt die Durchfahrt D, darüber eine Verbindungs-Galerie. Der Zugang zu dem in winkelförmigem Grundriß geplanten Gebäude erfolgt bei Z an der Nord-Ecke. Er führt zu einer großen Diele mit Verbindungstreppe und Oberlicht. 2 Korridore mit den Zugängen zu den Repräsentations- und Wohnräumen schließen sich an. Die entsprechende Einteilung erhält die Oberbaurats-Wohnung im Erdgeschoß. Das II. Obergeschoß mit weiteren Wohn- und Schlafräumen ist als Mansarden-Stock ausgebildet. Die äußere Erscheinung des Geschäfts-Gebäudes wird eine bedeutsame, malerisch wirkende sein, namentlich durch den Gegensatz ihrer ruhigen Linien neben den aufstrebenden Formen der benachbarten Kirche. Als Baustil ist die für Frankfurt charakteristische Bauweise der Barock-Zeit gewählt, wie sie z. B. am Bundes-Palast in Erscheinung tritt. Der im Grundriß bogenförmig hervortretende Mittelteil der durch zwei Ecktürme abgeschlossenen Front am Hohenzollernplatz wird durch eine Kuppel mit Gloriette gekrönt und ist in rotem Sandstein gedacht, während die untergeordneteren Fassadenteile helle Sandsteinverkleidung zwischen den dunkleren Umrahmungen erhalten. Wie an der Hauptfront, sind auch an den übrigen Straßenfronten steile mansardartige Schieferdächer gewählt. Mittelbau-Höhe bis Dach 20 m, Flügel 16 m. Das Präsidial-Gebäude wird den Eindruck eines vornehmen Wohnhauses machen. Die Zentralheizung ist gemischten Systems; die 25 m hohen Schornsteine finden im Hof II ihre Stelle, woselbst der Fußboden des Heiz-Raumes 3,70 m unter Hofpflaster liegt, aber gegen Hochwasser geschützt ist. Bausumme 2053000 M. Für das Spätjahr 1908 ist der Einzug in Aussicht genommen. Die Hrn. Reg. Bmstr. Schenck und Müller sind bei der Plan-Bearbeitung und Ausführung tätig. — Der hochinteressante Vortrag fand lebhaftesten Beifall. — Gstr.

Vermischtes.

Auszeichnung. Der „Verein Berliner Künstler“ hat den Geheimen Baurat Prof Heinrich Kayser (i. F. Kayser & von Groszheim), der mehrere Jahre erfolgreich seine Geschicke leitete, zum Ehrenmitgliede ernannt. —

Künstlerische Veränderungen im Straßenbilde von Berlin und Charlottenburg. Seit einiger Zeit schon zeigen sich in den Straßen Berlins kleinere künstlerische Veränderungen, die geeignet sind, das Straßenbild in ansprechender Weise zu verschönern. Dazu gehört u. a., daß die Straßen-Bezeichnungen von den Ecken der Häuser, wo sie oft genug unter großen Reklame-Schildern untergehen, entfernt und auf besonderen, gefälligen eisernen Ständern, die das Wappentier der Stadt Berlin, den Bär als Krönung tragen, oder an den Gas-Laternen angebracht werden. Diese Schilder tragen unterhalb der Straßenbezeichnung zugleich die Hausnummern des in Betracht kommenden Teiles der Straßenseite. Es sind kleine, aber angenehm bemerkte Veränderungen.

Größere Veränderungen sind an zahlreichen Stellen der Stadt durch die Errichtung eigenartiger Kioske als Bedürfnisanstalten, Zeitungskioske usw. zur Hebung des

Straßenbildes unternommen worden. Die bisherigen Berliner Bedürfnisanstalten fielen nicht durch ein Uebermaß von Schönheit auf. Nun sind zum Teil auf Veranlassung einer 1905 gegründeten Gesellschaft, der „Deutschen Kiosk-Gesellschaft", nach den Entwürfen des Hrn. Prof. Alfred Grenander in Berlin an den belebtesten Stellen der Stadt kleinere Baulichkeiten errichtet worden, welche in Form und Material die Aufmerksamkeit fesseln und in der künstlerischen Erscheinung des Straßenbildes eine nicht unbedeutende Rolle spielen. Auch auf Charlottenburg will die genannte Gesellschaft nunmehr ihre Tätigkeit erstrecken und an zahlreichen Stellen gleichfalls nach den Entwürfen Grenander's Kioske errichten, die dem Verkehrsleben zu dienen bestimmt sind und neben anderen Einrichtungen Normaluhren, Räume zum Schreiben und Nachschlagen des Adreßbuches, eine Telephonzelle, Zeitungsstände oder Verkaufsstellen für Druckschriften überhaupt enthalten sollen. Es hat sich, wie bei manchen anderen Einrichtungen, so auch hier gezeigt, daß ein richtiges Maß gut gewählter künstlerischer Beigabe wohl geeignet ist, geschäftliche Interessen zu stützen und zu fördern. —

Die 20. Hauptversammlung der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst" wird vom 27.—31. Juli in Mannheim abgehalten. Es sprechen über: „Gartenkunst im Städtebau" Prof. Th. Goecke in Charlottenburg und Stadtgartendir. Encke in Cöln; über „Heimatschutz und Landesverschönerung" Robert Mielke in Charlottenburg Als dritter Gegenstand kommt „Die künstlerische Ausgestaltung des Hausgartens" zum Vortrag. Da die Mannheimer Ausstellung Gärten von Prof. Schultze-Naumburg, Prof. Billing, Prof. Bruno Schmitz, Gartenbaudir. Siesmayer, Gartenarch. Brahe u. a. m. zeigen wird, so dürften die Beratungen über dieses Thema den Garten-Freunden neue Gesichtspunkte bieten. —

Jubiläums-Ausstellung Mannheim 1907. Prinz Arnulf von Bayern hat der Internationalen Kunst- und Gartenbau-Abteilung dieser Ausstellung als Ehrenpreis einen künstlerisch ausgeführten Tafelaufsatz im Werte von 1000 M. gestiftet. Nach den Bestimmungen des Stifters ist dieser Preis für a) künstlerische Entwürfe von Städte-Anlagen unter größtmöglicher Wahrung und Verwertung landschaftlicher Schönheiten und b) künstlerische Entwürfe für Anlagen von Garten-Städten oder Stadtteilen mit sehr hervortretender Verwendung von öffentlichen und privaten gärtnerischen Anlagen bestimmt. Die Dauerausstellung von Plänen findet vom 15 Mai bis gegen Ende August statt. Die Beteiligung ist jedem, der sich mit Gartenkunst befaßt, gestattet. Behörden als solche dürfen nicht ausstellen, wohl aber Einzelpersonen, die in staatlichen oder städtischen Diensten stehen. Hierdurch ist ein Anfang gemacht, dem so sehr zu bekämpfenden Aufgehen des Individuums in einer Körperschaft zu steuern und der persönlichen Leistung ihr Recht zu lassen. Die Einsendungen müssen bis zum 5. Mai erfolgen. —

Tote.

Baudirektor a. D. Alexander von Tritschler †. Am 25. April starb in Stuttgart nach langem Leiden im 80. Lebensjahre der Baudirektor Alexander von Tritschler, ein um die schwäbische Baukunst in hohem Grade verdienter Architekt. Der Verstorbene wurde am 10. Febr. 1828 in Biberach geboren, erlangte seine Vorbildung in Geislingen und machte von 1842—48 seine fachlichen Studien am Polytechnikum in Stuttgart unter Mauch, Breymann usw. Leins beschäftigte Tritschler 1849 beim Bau der königlichen Villa Berg; drei weitere Jahre widmete der Verstorbene dem Eisenbahn-Hochbau in Schwaben. In der ersten Hälfte der fünfziger Jahre des vorigen Jahrhunderts war er in St. Gallen tätig und unternahm gegen Schluß der fünfziger Jahre ausgedehnte Studienreisen, die ihn auch nach Italien, Frankreich und Belgien führten. 1860 wurde ihm ein Lehrstuhl als Nachfolger Breymann's am Polytechnikum in Stuttgart übertragen; hier war er im Verein mit Bäumer, Dollinger, Gnauth, Leins und Reinhardt an der damaligen Blüte der schwäbischen technischen Hochschule beteiligt. 1868 wurde Tritschler Baurat, 1877 Oberbaurat; 1883 wurde er auch Lehrer der Kunstschule in Stuttgart. 1899 schied der Verstorbene als aktiver Lehrer der Technischen Hochschule aus, nachdem er bereits 1892 den Titel eines Baudirektors erhalten hatte. Neben seiner Lehrtätigkeit übte Tritschler eine ausgedehnte baukünstlerische Praxis aus. Neben einer Reihe von Villenbauten und anderen Wohnhäusern stehen der Neubau des Hauptpostgebäudes an der Fürsten- und Schloßstraße, der Neubau der Württembergischen Hypothekenbank an der Ecke der Schloß- und der Büchsen-Straße, der Neubau der Realschule an der Langen- und Hohenstraße, die Infanterie-Kaserne in Tübingen, der Neubau des Flügels der Technischen Hochschule an der See-Straße in Stuttgart, mehrere Feuerlöschgebäude daselbst usw. Erfolgreich war auch das öffentliche Wirken Tritschler's auf verschiedenen Gebieten des Lebens. —

Literatur

Landwirtschaftliche Bauten. Bearbeitet von Friedrich Wagner, Architekt in Rostock. 3. vollständig neu bearbeitete und zu einem geschlossenen Bande erweiterte Auflage. Deutsches Bauhandbuch, Baukunde des Architekten. Verlag der „Deutschen Bauztg.", G. m. b. H. Preis 14 M., geb. 16 M.

Die „Landwirtschaftlichen Bauten" des Hrn. Arch. Friedr. Wagner in Rostock, eines auf dem Gebiete des landwirtschaftlichen Bauwesens reich erfahrenen Fachgenossen, sind eine zu einem geschlossenen Bande von 40 Druckbogen mit nahezu 1400 Abbildungen und Abbildungsgruppen im Text und auf 11 Tafeln erweiterte Neuauflage seiner Arbeit im zweiten Bande der „Baukunde des Architekten". Der neue Band gliedert sich in 6 Hauptabschnitte, und zwar I. Das Wirtschaftsgehöft; II. Bauwerke zur Unterbringung der Feld- und Wiesen-Erträgnisse; III. Gebäude zur Unterbringung des Viehes; IV. Nebenanlagen; V. Gebäude für landwirtschaftliche Nebengewerbe, und VI. Wohngehöfte für ländliche Arbeiter und Gutsunterbeamte, und Forstgehöfte. Schon aus dieser Einteilung ist ersichtlich, daß das Werk in übersichtlicher und gedrängter Form das ganze weite Gebiet des landwirtschaftlichen Bauwesens vom bescheidensten Stall des ländlichen Arbeiters bis zur größten Zuckerfabrik umfaßt und für Gesamtanlagen wie Einzelheiten in Wort und Bild soviel Material darbietet, daß es als eine erschöpfende Behandlung dieses viel vernachlässigten und doch so wichtigen Zweiges der Baukunst gelten kann. Trotz des Reichtumes des Inhaltes des Bandes vor allem an neuen Abbildungen ist der Preis so mäßig angesetzt, daß sowohl Architekten wie Gutsherren den Band umso weniger werden entbehren wollen, als er eine Darstellung zeigt, die mit einer an langer Erfahrung gereiften Kritik gewürzt ist. —

Wettbewerbe.

In einem engeren Wettbewerb für das Haus eines Künstlers mit besonderem Ateliergebäude, Garten- und Teich-Anlage usw. im Schloßpark Röttgen (Königsforst) bei Cöln erhielten: I. Preis Entwurf „Hanickels-Ruh", Arch. Franz Brantzky; II. Preis Entwurf „Märchenhof", Arch. Paul Bachmann; III. Preis Entwurf „Bahndamm", Arch. Peter Recht, sämtlich in Cöln und Mitglieder der Cölner Künstler-Vereinigung „Stil". Als Preisrichter waltete Hr. Arch. Emil Schreiterer in Cöln. —

In dem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Kurhaus in Meran erhielten die Arbeiten von Musch & Lun, Langheinrich und Kammerer einen Preis von je 600 K., die von Franke einen Preis von 400 K. Das Preisgericht empfahl die Bearbeitung eines neuen Entwurfes gemeinsam durch Musch & Lun und Langheinrich. —

Der Wettbewerb des Heimatbundes Mecklenburg zur Erlangung von Entwürfen für kleinbäuerliche Gehöfte zeitigte 302 Arbeiten. Einen Preis von 500 M. errang ein Entwurf für eine Büdnerei des Hrn. Hofbmstr. Liß in Schwerin. Einen Preis von je 250 M. errangen für Entwürfe für Büdnereien die Hrn. Andreas in Stettin, Hederich in Dresden und Pries in Grabow; für Entwürfe für Häuslereien die Hrn. Liß in Schwerin, Schmidt in Lübeck, Hahn & Runge in Lübeck, Schondorf in Dargun. Angekauft wurden Entwürfe der Hrn. Rogge in Posen, Hoffart in Magdeburg, Niebuhr in Magdeburg, Hollborn in Bruchsal, Korff in Laage, Kaping und Tradt in Berlin, Pries in Grabow, Schondorf in Dargun, Lenschow in Kiel, O. und J. Grothe in Steglitz, Heinig in Berlin, Grage in Lübeck, Wieth in Charlottenburg und Schmidt in Lübeck. Sämtliche Entwürfe sind vom 6.—13. Mai im großh. Museum in Schwerin öffentlich ausgestellt. —

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für den neuen Bahnhof in Darmstadt hat man die Absicht, mit Frist zum 1. Okt. d. J. auszuschreiben. Der Gedanke ist von der Absicht getragen, ein der Bedeutung Darmstadts als moderner Kunststadt würdiges Gebäude zu schaffen. Der neue Bahnhof wird um etwa 1 km weiter nach Westen verlegt. Auf ihn wird eine schon bestehende breite baumbesetzte Allee führen, in deren Achse der Mittelbau des Empfangsgebäudes liegen wird. —

Inhalt: Versuche über die Schubwirkungen bei Eisenbetonträgern. (Schluß.) — Die Arbeiterwohnungs-Kolonien und ihre Wohlfahrts-Einrichtungen in Mannheim Ludwigshafen (Fortsetzung.) — Ueber das Grünwerden der Kupferbedachungen. — Vereine. — Vermischtes. — Tote. — Literatur. — Wettbew rbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

ENTWURF FÜR DIE ERWEITERUNG DER STADT HIRSCHBERG IN SCHL. * * * SCHAUBILD * * * DES FISCHERBERG-GELANDES * ARCHITEKT: KÖNIGL. GEH. HOFBAURAT PROFESSOR FELIX GENZMER IN * * * * BERLIN * * * *

DEUTSCHE
* * BAUZEITUNG * *
XLI. JAHRGANG 1907
* * * * No. 36 * * * *

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 36. BERLIN, DEN 4. MAI 1907.

Das neue Kurhaus in Wiesbaden.

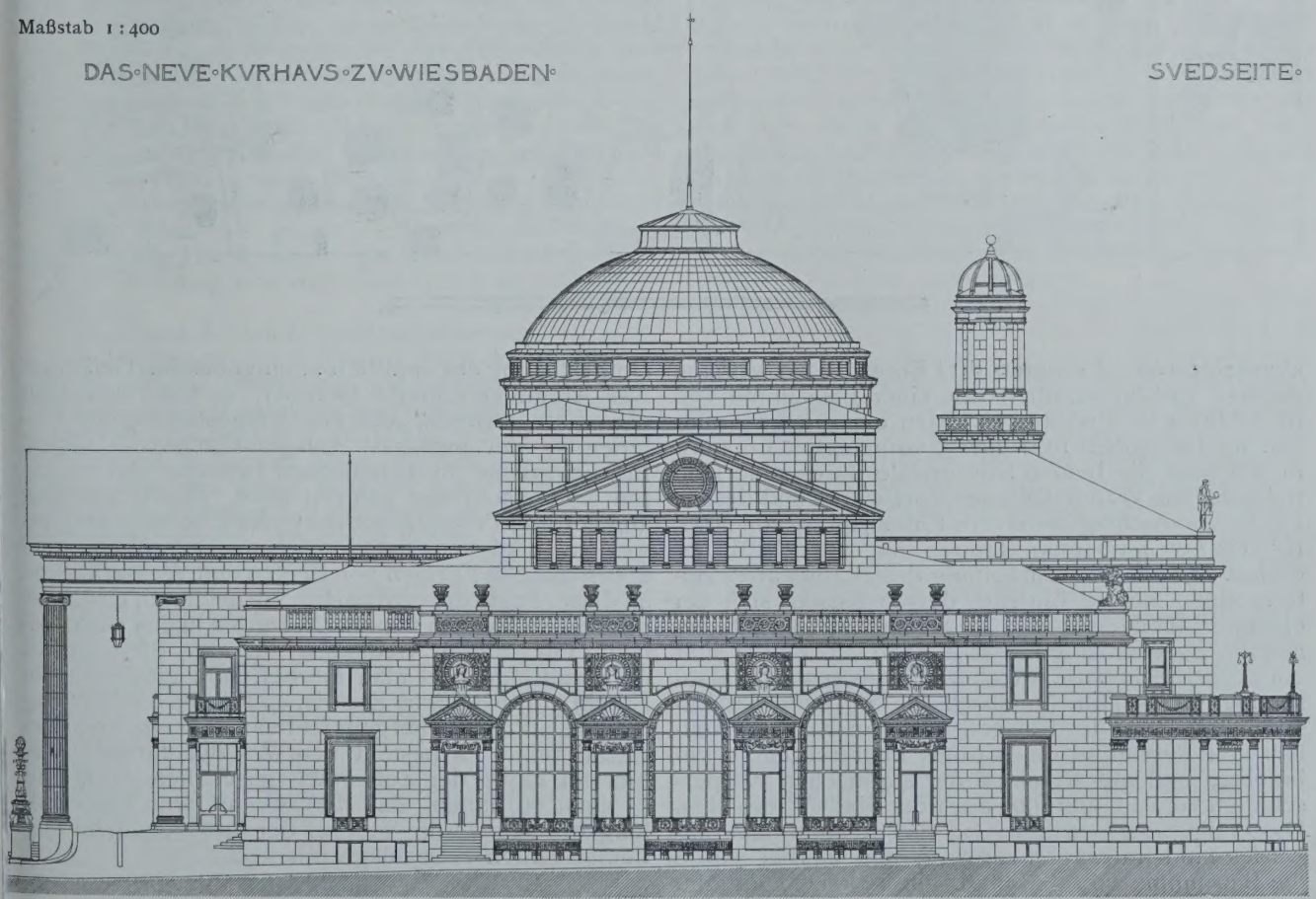
Architekt: Prof. Dr.-Ing. Friedrich von Thiersch in München. (Hierzu die Abbildungen S. 252 und 253.)

Ein herrliches Werk der deutschen Baukunst unserer Tage erhält am 11. Mai seine festliche Weihe: Das neue Kurhaus in Wiesbaden. Es ersetzt ein Kurhaus, welches in den Jahren 1808 bis 1810 unter der Regierung des Herzogs Friedrich August von Nassau nach den Entwürfen des damaligen Bauinspektors Zais mit einem Kostenaufwande von rd. 150000 Gulden an der gleichen Stelle erbaut worden war. Nach mehrfachen Erweiterungen erhielt dieses Gebäude im Jahre 1855 seine letzte Gestalt und wurde am 1. Januar 1873 im Verein mit anderen Kur-Anlagen von einer Spielgesellschaft durch die Stadt Wiesbaden übernommen. Mit dem Aufblühen der Stadt an sich und ihrer Bedeutung als Welt-Kurort nahm die Erkenntnis stets zu, daß die Kurhausbauten den internationalen Anforderungen, die man berechtigt war, an einen Badeort von dieser Bedeutung zu stellen, in keiner Weise mehr entsprachen, sodaß der Gedanke des Neubaues eines Kurhauses mehr und mehr in den Vordergrund der Erörterungen und Beratungen trat. Diese verdichteten sich im Laufe der Zeit zu dem städt. Beschluß vom 5. März 1897, durch welchen die Ausschreibung eines allgemeinen Wettbewerbes bestimmt wurde, über dessen Ergebnis wir in den Nummern 8 ff. des Jahrganges 1898 unter Beigabe von Abbildungen ausführlich berichtet haben.

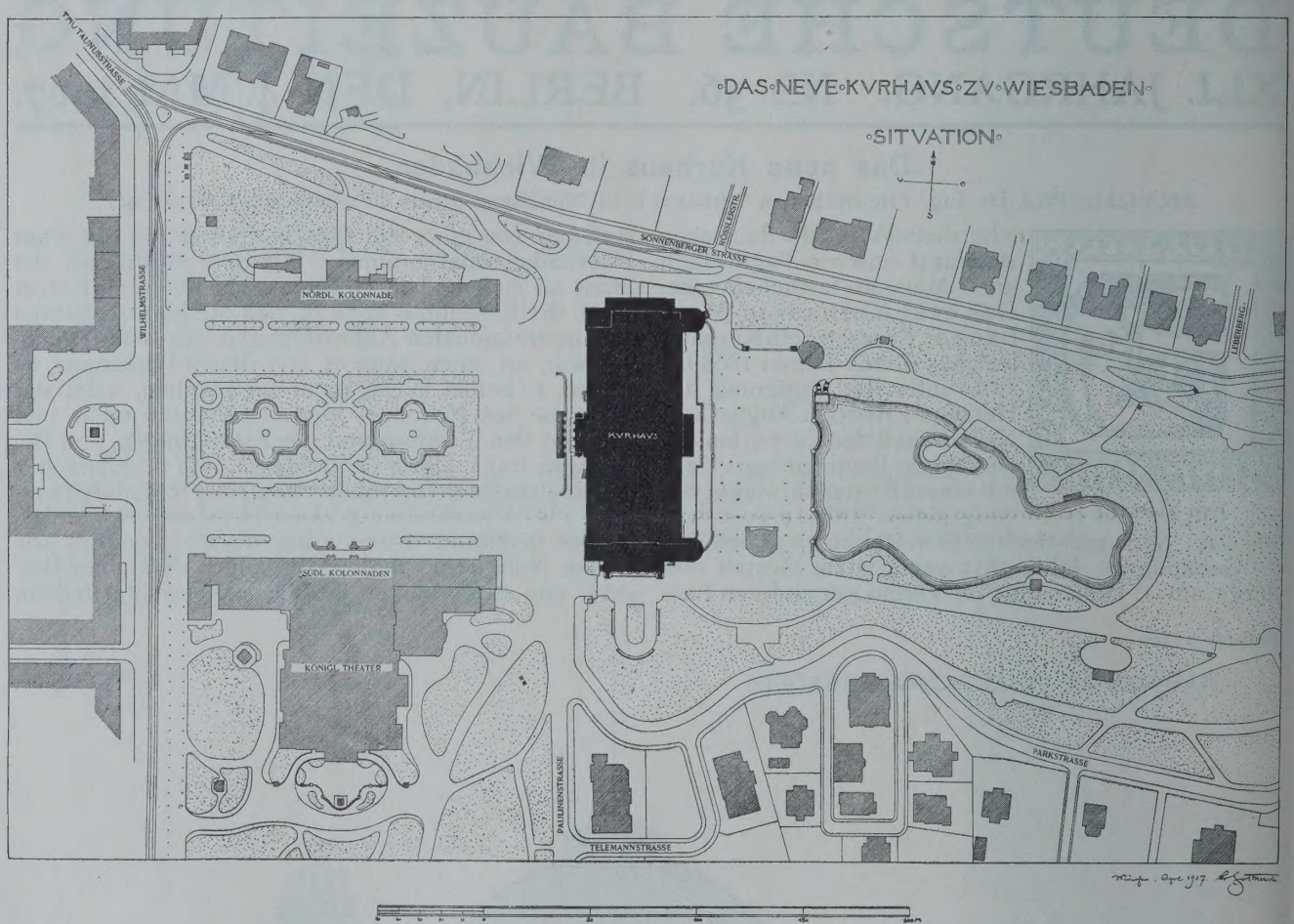
Maßstab 1 : 400

DAS·NEVE·KVRHAVS·ZV·WIESBADEN·

SVEDSEITE·



Eine wichtige Forderung dieses Wettbewerbes bestand in dem unmittelbaren Zusammenhang des großen und des kleinen Konzertsaales. Erst später entschloß man sich, zwischen den beiden Hauptsälen eine stattliche Wandelhalle einzufügen. „In diesem Mittelraume", heißt es in einer von dem Architekten verfaßten Denkschrift über den Neubau, „bestand der Schlüssel der Lösung". Das Fehlen dieses Schlüssels war wohl mit die Ursache, daß der allgemeine Wettbewerb eine befriedigende Lösung, die man hätte der Bauausführung zugrunde legen können, nicht zeitigte. Nachdem die Vorarbeiten für den Neubau auch nach der Richtung erledigt waren, daß die städtischen Körperschaften von Wiesbaden im Jahre 1901 beschlossen, während des Neubaues das Paulinenschlößchen als Kurhaus-Provisorium einzurichten, wurde im Oktober 1902 mit dem Architekten Prof. Dr.-Ing. Friedrich v. Thiersch in München auf Grund seiner zu einem Neubau ausgearbeiteten Pläne ein Vertrag über die Ausführung



abgeschlossen. Es waren drei Entwürfe zur Vorlage gelangt, welche sämtlich mit einer Bausumme von rd. 2 500000 M. abschlossen. Man entschied sich für den im Dezember 1902 zuerst vorgelegten Entwurf, in welchem die beiden Konzertsäle durch eine zentral gelegene Wandelhalle getrennt waren und dessen Kostenvoranschlag bei einem Einheitspreis von 20 M. für das cbm umbauten Raumes mit 2 521 260 M. abschloß. Die Weiterbearbeitung dieses Entwurfes zeitigte einen vierten Entwurf, dessen Kosten sich bei einem Einheitssatze von 28 M. auf 2915 192 M. beliefen. Es entstanden darauf noch ein fünfter und ein sechster Entwurf, welcher letztere mit einer Bausumme von 3 Mill. M. abschloß. Er fand die Zustimmung S. M. des Kaisers, der dem Kurhaus-Neubau von Beginn an ein warmes Interesse entgegenbrachte, und mit Beschluß der städtischen Körperschaften vom 20. Juni 1903 auch der Stadt Wiesbaden. Die endgültige Genehmigung des Ausführungs-Entwurfes fand im März 1904 statt, und hierbei wurde die Bausumme von 3 Mill. M. um 150000 M. erhöht. Am 15. Okt. des gleichen Jahres sollte mit den Bau-Arbeiten bezw. mit dem Abbruch des alten Kurhauses begonnen werden. Dieser verzögerte sich aber durch die Forderung des Kultusministeriums, daß der alte Kursaal beim Neubau des Kurhauses oder in einem anderen städtischen Gebäude wiedererstehe. Die Bedingung hatte sich jedoch als unausführbar erwiesen. Gleichzeitig war die Wiederverwendung der um fünf Achsen verkürzten Kursaal-Architektur im neuen sogen. „kleinen Saal" vom Architekten freiwillig angeregt und von den zuständigen Behörden gebilligt worden. „Der Schmerz darüber, daß der Altbau mit seinem feinsinnigen Saal verschwinden mußte, und daß sich kein anderer Platz fand, der für den Neubau auch nur entfernt so günstig gewesen wäre, wird", schreibt der Architekt, wie von allen, so auch von ihm geteilt. Ueber die Lage des Neubaues zu den Kuranlagen gibt der untenstehende Lageplan Rechenschaft. Der Neubau forderte eine ziemlich durchgreifende Umgestaltung des unmittelbar umgebenden Geländes. Der Architekt schreibt hierüber, er habe mehrfach darauf hingewiesen, „daß eine Umgestaltung und Tieferlegung der mittleren Anlagen-Fläche des sogen. Bowlinggreens im ästhetischen Interesse der vorderen Kurhaus-Anlage gelegen wäre. Durch freiwillig angefertigte Projekte hoffte er die Ueberzeugung erwecken zu können, daß durch einfache, schlichte und übersichtliche Formen von Beeten und Wasserflächen an dieser Stelle die erwünschte Vornehmheit und Ruhe geschaffen werden müsse. Wenn es bisher nicht gelang, mit diesem Gedanken bei der Bürgerschaft durchzudringen, so mag hierbei wohl einerseits die Furcht vor den hohen Kosten, anderseits die Anhänglichkeit an das Althergebrachte ausschlaggebend gewesen sein. Es besteht kein Zweifel darüber, daß hier im Laufe der Zeit etwas geschehen wird, und es steht zu hoffen, daß die Zukunft eine Umwandlung bringen werde, welcher der große einfache Zug der gesamten Platzanlage innewohnt." —

(Fortsetzung folgt.)

Entwurf für die Erweiterung der Stadt Hirschberg in Schlesien. (Schluß aus No. 32.)

Der Bebauungsplan für das Fischerberg-Gelände.

Arch.: Kgl. Geh. Hofbrt. Prof. Felix Genzmer in Berlin. (Hierzu eine Bildbeilage.)

eben der Form, Führung und Ausbildung der Straßen und ihrer Bebauung wird das Gelände vor allem auch durch die Anlage der Plätze seine Physiognomie erhalten. Dem landschaftlichen Charakter des Geländes entsprechend ist die Mehrzahl der Plätze als Anlagen mit gärtnerischem Schmuck gedacht. Die Größe des der Bebauung zu erschließenden Gebietes macht jedoch auch einige Marktplätze erforderlich. In dem in Rede stehenden Entwurf sind hierunter Plätze verstanden, die für den Verkehr freizuhalten sind oder zur vorübergehenden Aufstellung von Verkaufsständen für den Wochen-, Jahrmarkt- und Weihnachtsmarkt sowie gelegentlich zu festlichen Veranstaltungen dienen können. Sie erhalten, abgesehen von Denkmälern oder Brunnen und dergl., ihren Schmuck durch die Anlage und die Ausbildung der sie umgebenden öffentlichen Gebäude Die Plätze liegen daher in den geschlossenen Wohnvierteln und sind als Architekturplätze von der Bepflanzung freizuhalten.

Es sind 2 Plätze dieser Art angenommen und in den Abb. S. 224 u. 225 zur besonderen Darstellung gebracht. Der Marktplatz I befindet sich in der Nähe der Straßenkreuzung Bahnhof-Straße und Wilhelm-Straße, am nördlichen Fuß des Fischerberges. Das hier im Gefälle liegende Gelände führte zur Anlage eines malerischen, durch eine Futtermauer in einen tiefer gelegenen und einen höher liegenden Teil geschiedenen Platzes. Der Platz liegt zwar nicht an einer Hauptverkehrs-Ader, steht aber mit einer solchen in guter Verbindung.

Ein zweiter Architekturplatz, Marktplatz II, ist auf dem ebenen Gelände zwischen Fischer- und Kreuzberg, oberhalb des Wiesentales, angenommen. Der Platz hat eine rechteckige Form erhalten; die Haupt-Straße des Geländes führt an ihm vorbei und vermittelt den Verkehr zu ihm, ohne seine Ruhe zu stören. Gegen die Verkehrsstraße ist der Platz durch eine Balustrade mit öffentlichem Brunnen abgeschlossen, die lediglich an den beiden Seiten Einfahrten zu ihm frei läßt. Der Platz ist an 3 Seiten mit monumentalen Gebäuden und mit Arkaden umgeben gedacht, die sich in seinem Hintergrunde über die dort einmündenden Nebenstraßen torartig fortsetzen. Nordöstlich öffnet sich der Platz frei gegen die Anlagen des Wiesentales. Beide Plätze zeigen eine außerordentlich glückliche Gestaltung und sind der Umgebung vortrefflich angepaßt.

Zu diesen Architekturplätzen treten als erwünschte Unterbrechungen der Bebauung noch die bepflanzten Plätze und die öffentlichen Parkanlagen. Die durch einen Wasserlauf ausgezeichnete Einsenkung zwischen Fischer- und Kreuzberg wurde als größere öffentliche Parkanlage in Gestalt eines Wiesentales mit etwas Buschwerk und wenig Bäumen ausgebildet. Aehnlich ist die Schmiedeberg-Anlage im Südwesten des Geländes gedacht. Zu diesen beiden Anlagen treten noch eine Anzahl freier Plätze als öffentliche Parks oder Gärten oder als kleinere grüne Schmuckplätze. Für sie wurden die Flächen gewählt, die durch ihre natürliche Beschaffenheit zur Bebauung mit städtischen Wohnhäusern ungeeignet sind. Hierzu sind in erster Linie die Anlagen auf den felsengekrönten Hügeln zu rechnen, also die Anlagen auf dem Samuel Opitzberg, auf dem Fischerberg, dem Audienzberg, dem Postberg und auf der Drachenburg. Sie sind auf das glücklichste über das Gelände verstreut und geben dem Stadtteil eine selten anzutreffende Eigenart und Anziehungskraft. Kleinere bepflanzte Plätze liegen im Straßengebiet und an solchen Stellen, an denen im Interesse der Steigungsverhältnisse eine Straßenführung entsteht, die zu einer nicht günstigen Form der Baublöcke geführt haben würde. Die Flächen zwischen Straßenflucht und Flucht des Baublockes sind dann für Bepflanzung in Aussicht genommen und durch Fußwege und Treppen-Aufgänge zugänglich gemacht worden.

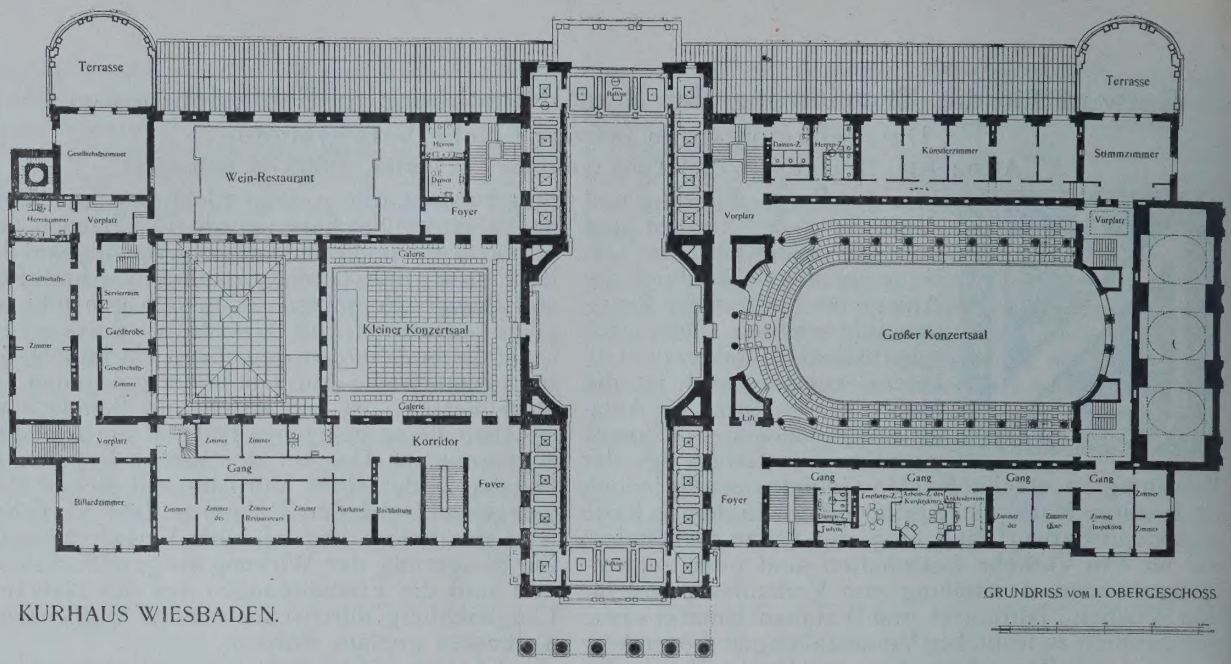
Für öffentliche Gebäude wurden in erster Linie die beiden oben genannten Marktplätze in Aussicht genommen. Auf dem höher gelegenen Teil des Marktplatzes I ist eine Kirche mit Schule und Stift, auf dem tiefer gelegenen Platzteil ein Amtsgebäude angenommen. Der vor der Kirche liegende höhere Platzteil bildet einen Vorplatz und sichert den hier gelegenen Gebäuden Ruhe vor dem Verkehr, während der tiefere Platzteil dem Verkehr dienen wird. Zur Steigerung der Wirkung als geschlossenes Platzbild sind die Einmündungen des den Platz in seiner Längsrichtung durchschneidenden Straßenzuges mit Torbauten geplant worden.

Für eine größere, mehr in italienisch-französischem Sinne wirkende Anlage ist der Marktplatz II ausersehen. Auch hier soll eine Kirche im Zusammenhang mit einer der Erziehung oder dem Volkswohl gewidmeten Baugruppe die herrschende Rolle übernehmen. An den anderen Seiten des Platzes würden mit dieser Gruppe ein Museum, ein Gerichts- oder ein Verwaltungsgebäude in harmonischen Einklang zu bringen sein. Eine dritte Stelle für öffentliche Gebäude ist an der nordöstlichen Seite der Wiesental-Anlage in Aussicht genommen. Die Stelle fällt vom oberen Abschluß des Wiesentales aus stark in die Augen.

Beim Fischerberg und beim Postberg stoßen die einzelnen Grundstücke mit ihrer hinteren Begrenzung unmittelbar an die Parkanlagen; sie erhalten hier einen Ausgang und Verbindungsweg zu den nächst gelegenen Parkwegen. Für die Abgrenzung sind Zäune oder Hecken vorgeschrieben, welche Park und Gärten als ein Ganzes erscheinen lassen. Ergänzt sei, daß zu jedem Grundstück eine Zufahrt gesichert wurde. Bei der Einteilung des Baugeländes am Fischerberg, Postberg usw. wurden der Ausblick auf die Stadt, auf ein hervorragendes Bauwerk oder eine schöne Fernsicht offen gelassen. Ueberall laufen die Sehlinien durch die Lücken der zunächst gelegenen Gebäude oder gehen über tief gelegene Gebäude hinweg. Die als in sich geschlossene Rundwege angenommenen Spazierwege sind als Promenaden gedacht; wo sie durch geschlossen bebaute Viertel gehen, sind daher Vorgärten und Baumpflanzungen angenommen. Um sie reich an Abwechselung zu machen, sind sie an den durch landschaftliche Beschaffenheit hervorragenden Punkten vorbeigeführt.

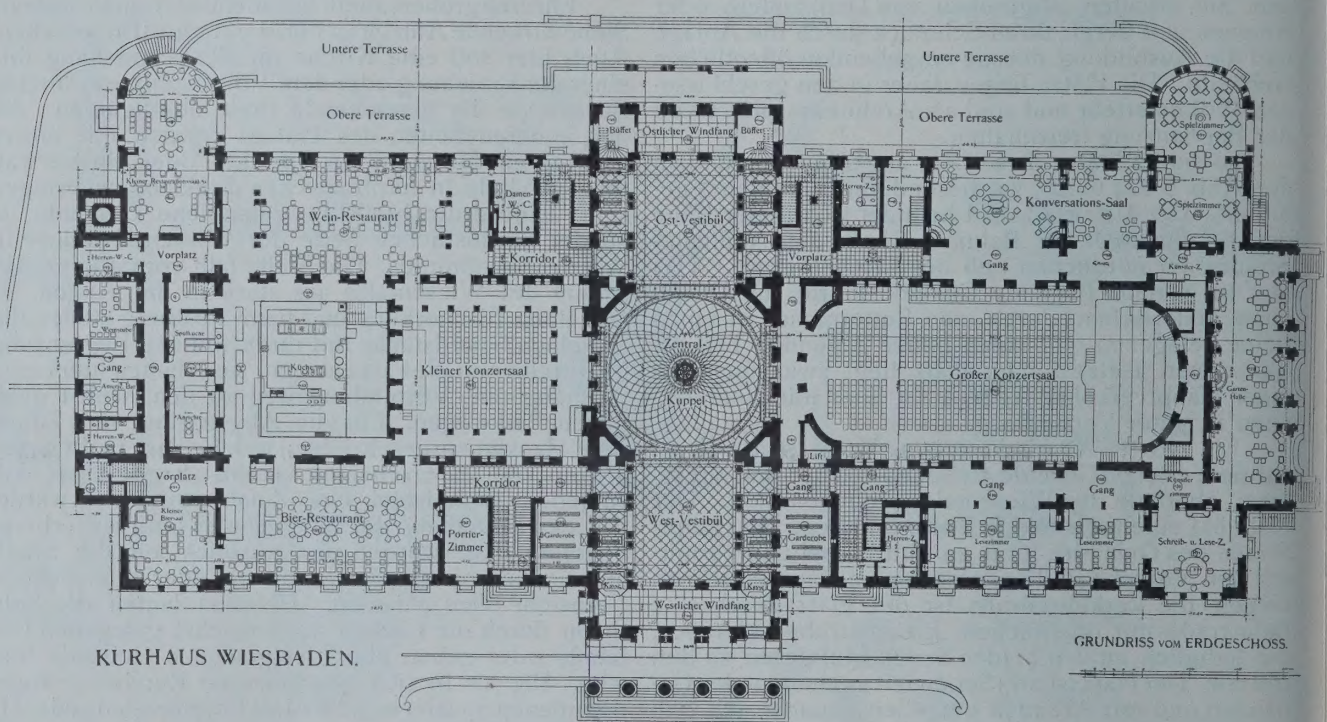
Für die etwaige Anlage von Straßenbahnen sind die Anhaltspunkte aus dem Plan zu No. 32 ersichtlich. Auch Wohnviertel für den kleinen Mann und den Arbeiter sind an der verlängerten Bahnhof-Straße und entlang der Grenze der Gemarkung Hartau gedacht, sind aber am besten wohl nur auf den nordöstlichen Teil dieses Wohnviertels zu beschränken. Der Urheber des Planes will es aber späterer Entscheidung offen halten, „inwieweit hier eine Bebauung mit geschlossenen Etagen-Häusern, mit Gruppen-Häusern oder Einzel-Häusern teils mit, teils ohne Vorgärten und gemeinsamen Binnenhöfen angeordnet werden soll".

Zur Wahrung der charakteristischen Eigenart des Geländes, die durch die Bebauung immerhin etwas verändert werden dürfte, schlägt der Urheber des schönen Planes vor, die Wirkung der Bergkuppen als herrschende Punkte dadurch zu steigern, daß ihre höchsten Punkte durch entsprechende Bauwerke gekrönt werden. Für den Postberg käme vielleicht ein Restaurations-Gebäude in Betracht; vor seiner steil abfallenden Südwestseite könnten Terrassen mit Ausblick auf das nahe Riesengebirge angelegt werden. Der Fischerberg wäre geeignet, einen Aussichtsturm zu tragen, der felsengekrönte Opitzberg



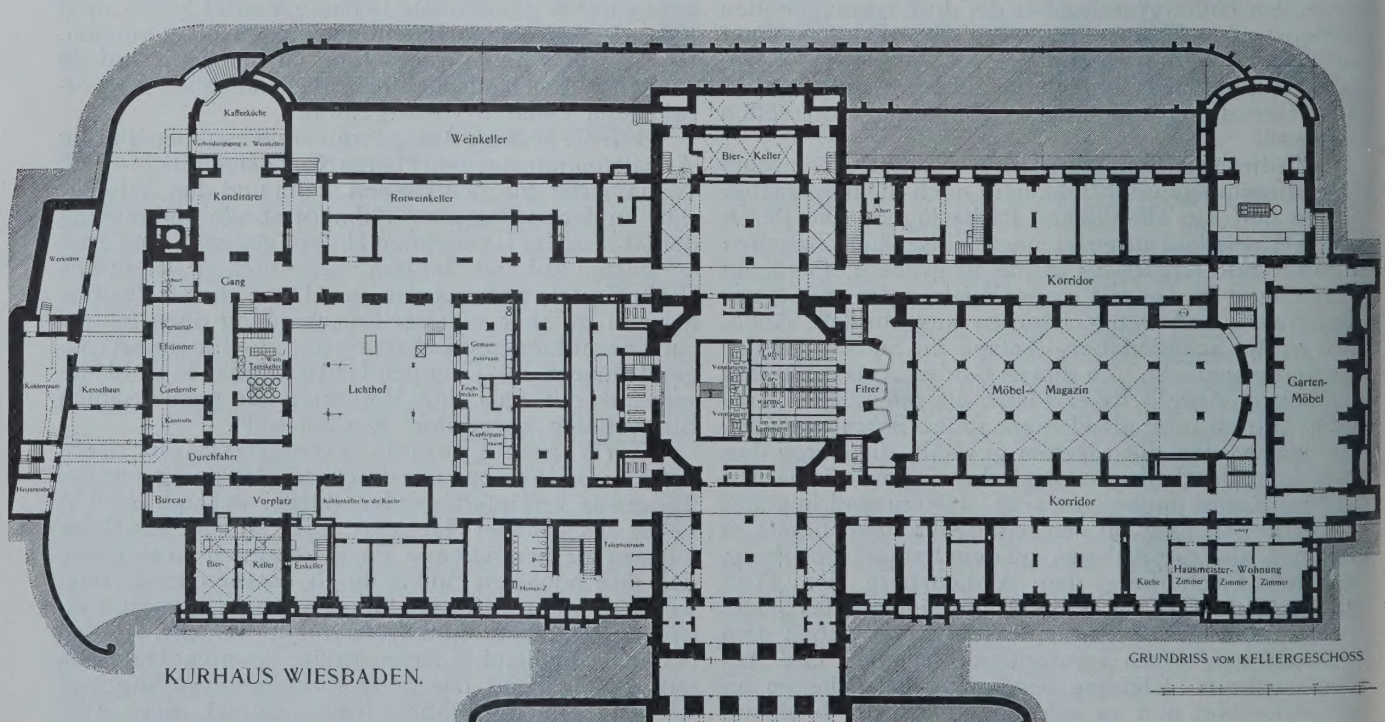
KURHAUS WIESBADEN.

GRUNDRISS VOM I. OBERGESCHOSS.



KURHAUS WIESBADEN.

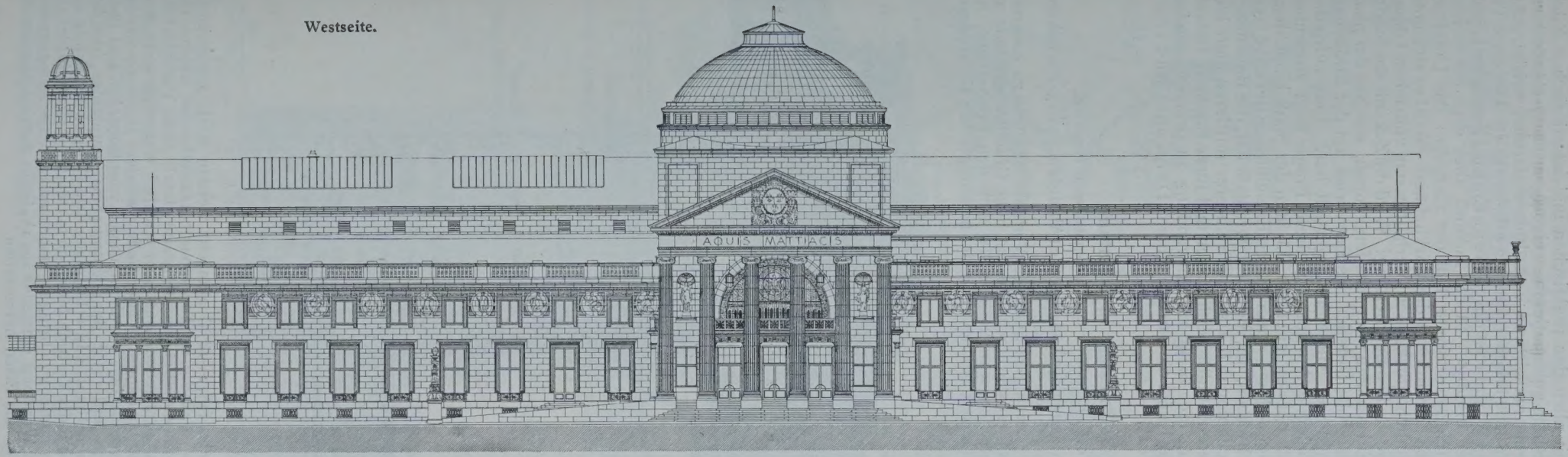
GRUNDRISS VOM ERDGESCHOSS.



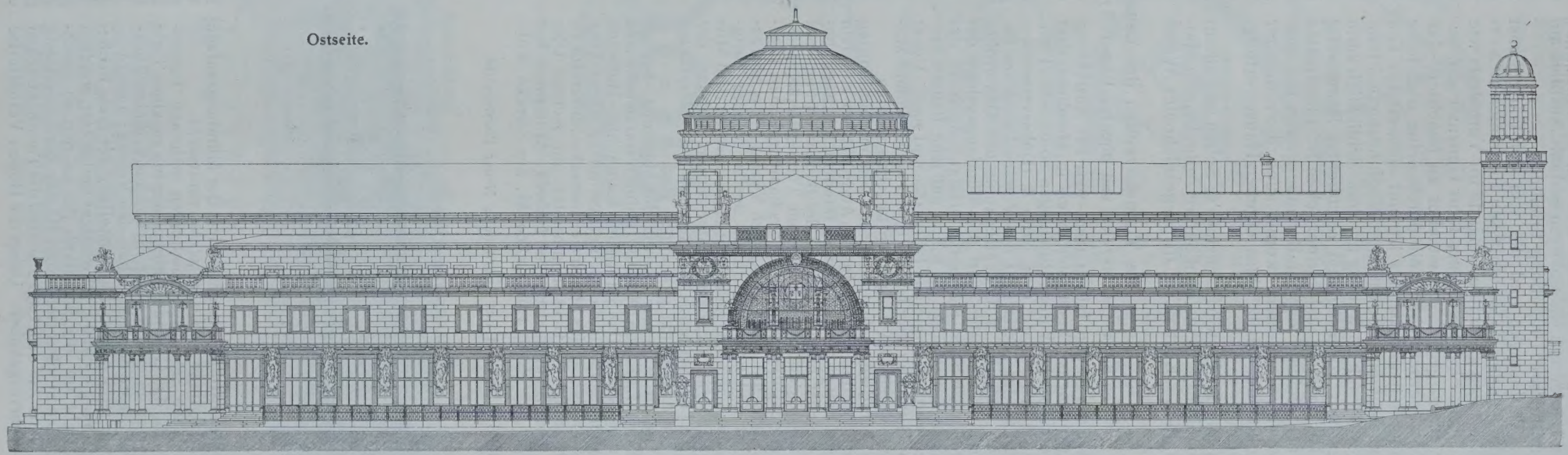
KURHAUS WIESBADEN.

GRUNDRISS VOM KELLERGESCHOSS.

Westseite.



Ostseite.



Das neue Kurhaus in Wiesbaden. Architekt: Prof. Dr.-Ing. Friedrich von Thiersch in München. (Maßstab 1 : 500.)

wäre für ein Denkmal wie geschaffen. Geringere Erhebungen, wie Audienzberg und Drachenburg, mögen kleinere Bauten mit Ruheplätzen und mit Ausblick auf die unmittelbare Umgebung erhalten.

Die Parkanlagen und die von der Gartenkunst zu schmückenden Plätze umfassen zusammen 18,40 ha und stehen zum gesamten Gelände im Verhältnis wie 1 : 10. Diese Fläche scheine, führt Genzmer aus, zunächst etwas groß. „Es ist aber zu beachten, daß ein nicht unerheblicher Teil durch seine natürliche Beschaffenheit unbebaubar ist und ein weiterer Teil aus Rücksicht auf zweckmäßige Wegführung und Baublockgestalt sich notwendig machte. Schließlich kann bei der hier vorgesehenen reichlichen Bemessung dieser Parkanlagen und gärtnerischen Schmuckplätze eine entsprechend engere Bebauung auch bei offener Bauweise eintreten, womit auch dem weniger Bemittelten der Besitz eines eigenen Hauses ermöglicht wird.“ —

Soweit der Entwurf Genzmer's. Selten war einem Städtebaukünstler eine dankbarere Aufgabe dargeboten als hier. Er hat sie in ausgezeichneter Weise mit allen den praktischen und künstlerischen Rücksichten gelöst, die ein so eigen geartetes Gelände durch seine natürlichen Verhältnisse als unabweisbare Ansprüche erheben kann, ja erheben muß. Der erste Teil der Aufgabe ist durch die im Entwurf gezeigten Lösungen erledigt. In der Zukunft aber liegt der weitaus wichtigere zweite Teil der Aufgabe: das Umsetzen des Entwurfes in die Wirklichkeit. Wird er sich unter ähnlich glücklichen Verhältnissen vollziehen können wie die Planbearbeitung? Wird die Zukunft das Städte-Bild schaffen oder schaffen können, welches der phantasievolle Urheber des Entwurfes auf der Bildbeilage zu dieser Nummer dargestellt hat? Eine zufriedenstellende Antwort auf diese Frage liegt ausschließlich bei den leitenden Mächten der Stadt Hirschberg. Möge über ihren einstigen Entschlüssen derselbe Geist schweben, der die Stadt veranlaßt hat, die Bebauungs-Schablone, die so viele unserer mittleren und kleineren Städte verunstaltet und ihrer Eigenart beraubt hat, hier nicht zur Anwendung zu bringen, sondern der Kunst die Tore zu öffnen. Der Kunst und recht weit! —

—H.—

Die Tunnelstrecken der neuen Stammsiele in Hamburg.

Von Baurat Curt Merckel und Dipl.-Ing. Unger-Nyborg, Baumeister der Baudeputation in Hamburg.

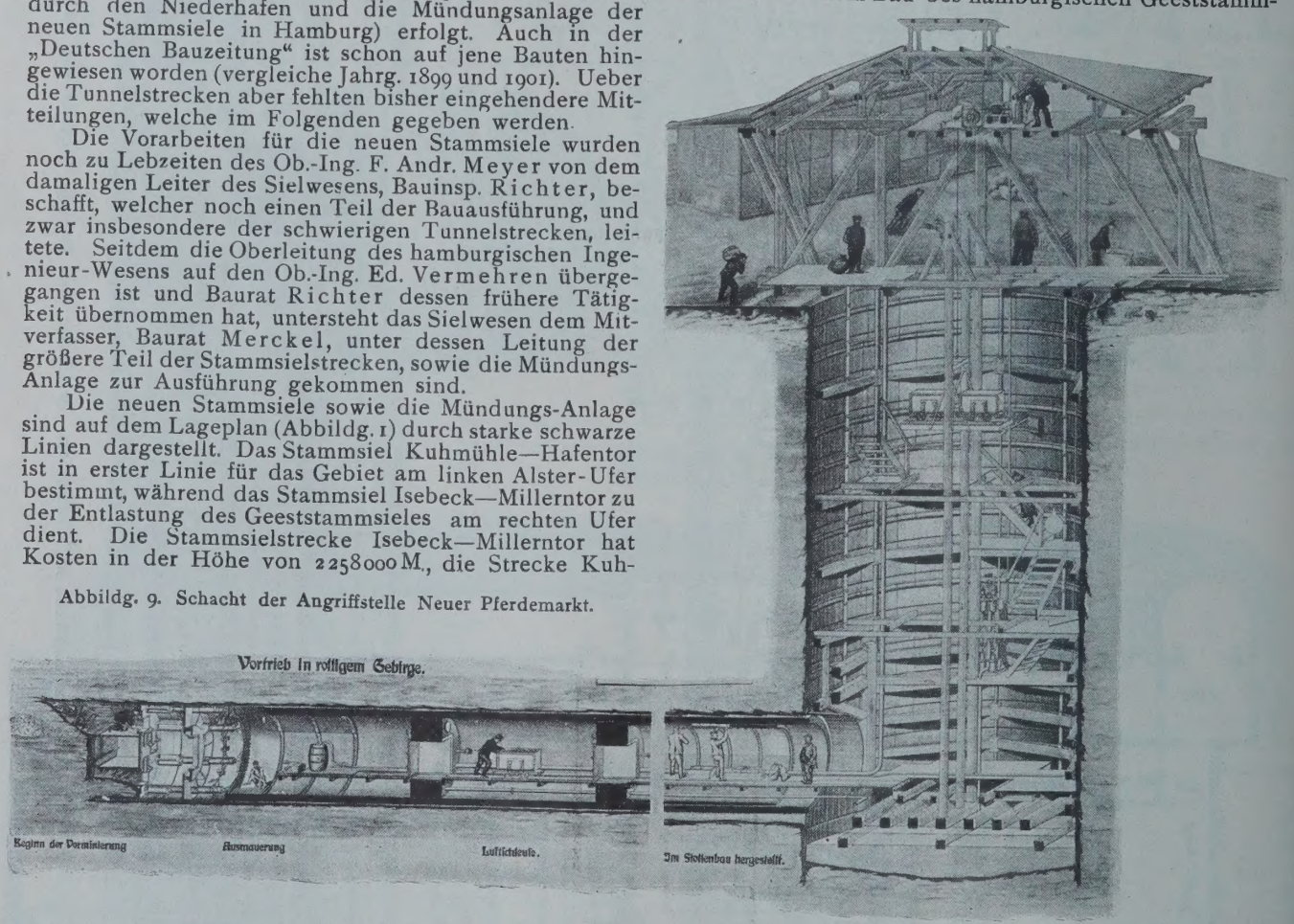
Ueber die in den Jahren 1899—1904 zur Ausführung gekommenen Stammsielbauten in Hamburg sind bereits einige Veröffentlichungen, so in dem „Technischen Gemeindeblatt“ 1903, No. 1 ff. (Dükerversenkungen) und in der „Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure“ 1906, No. 2 ff. (Versenkung der Dükerrohre durch den Niederhafen und die Mündungsanlage der neuen Stammsiele in Hamburg) erfolgt. Auch in der „Deutschen Bauzeitung“ ist schon auf jene Bauten hingewiesen worden (vergleiche Jahrg. 1899 und 1901). Ueber die Tunnelstrecken aber fehlten bisher eingehendere Mitteilungen, welche im Folgenden gegeben werden.

Die Vorarbeiten für die neuen Stammsiele wurden noch zu Lebzeiten des Ob.-Ing. F. Andr. Meyer von dem damaligen Leiter des Sielwesens, Bauinsp. Richter, beschafft, welcher noch einen Teil der Bauausführung, und zwar insbesondere der schwierigen Tunnelstrecken, leitete. Seitdem die Oberleitung des hamburgischen Ingenieur-Wesens auf den Ob.-Ing. Ed. Vermehren übergegangen ist und Baurat Richter dessen frühere Tätigkeit übernommen hat, untersteht das Sielwesen dem Mitverfasser, Baurat Merckel, unter dessen Leitung der größere Teil der Stammsielstrecken, sowie die Mündungs-Anlage zur Ausführung gekommen sind.

Die neuen Stammsiele sowie die Mündungs-Anlage sind auf dem Lageplan (Abbildg. 1) durch starke schwarze Linien dargestellt. Das Stammsiel Kuhmühle—Hafentor ist in erster Linie für das Gebiet am linken Alster-Ufer bestimmt, während das Stammsiel Isebeck—Millerntor zu der Entlastung des Geeststammsieles am rechten Ufer dient. Die Stammsielstrecke Isebeck—Millerntor hat Kosten in der Höhe von 2258000 M., die Strecke Kuhmühle—Hafenstraße einschließlich der Mündungsanlage solche im Betrage von 6447500 M. verursacht.

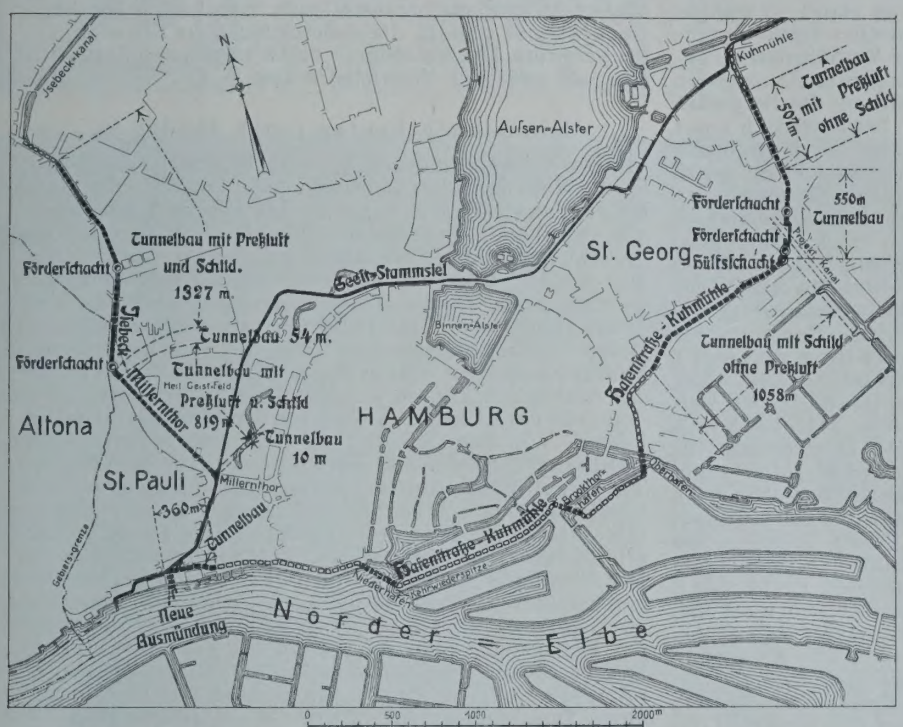
Die neuen Stammsiele bedingten mehrfach Tunnel-Strecken, da das Gelände stellenweise bis zu einer Tiefe von 20,75 m zu unterfahren war. Schon aus Verkehrs-Rücksichten verdiente der Tunnelbau den Vorzug; ausschlaggebend war jedoch, daß die Herstellung der Siele in offener Aufgrabung nicht nur schwieriger und teurer, sondern mit Rücksicht auf die Sicherheit der an den zu durchschneidenden Straßen stehenden Häuser auch unzulässig gewesen wäre. Auf dem Lageplan sind die Tunnel-Strecken besonders hervorgehoben. Ueber die Höhen-Verhältnisse enthalten die Längsprofile (Abbildgn. 2 und 3) die näheren Angaben.

Nach den örtlichen Verhältnissen war zu erwarten, daß auf einzelnen Strecken hohe Grundwasserstände angetroffen wurden, und da nach den Erfahrungen, die seinerzeit bei dem Bau des hamburgischen Geeststamm-Sieles (1872—1875) gemacht worden sind, anzunehmen war, daß die im Tunnelbau herzustellenden Sielstrecken voraussichtlich nur teilweise durch feste Tonschichten hindurchgehen, sonst aber reichlich wasserführende, feinkörnige Sandschichten treffen würden, so wurde in dem Ausschreiben des Stammsieles vom Isebeck-Kanal nach dem Millerntor dem Unternehmer empfohlen, die bei Tunnelbauten in schwimmendem Gebirge mit Erfolg angewandte Vortrieb-Methode mittels Tunnelortschildes zur Anwendung zu bringen. Dabei war es ihm anheimgegeben, die Wandung entweder aus $1^1/_2$ Stein starkem Mauerwerk oder aus Eisen herzustellen.

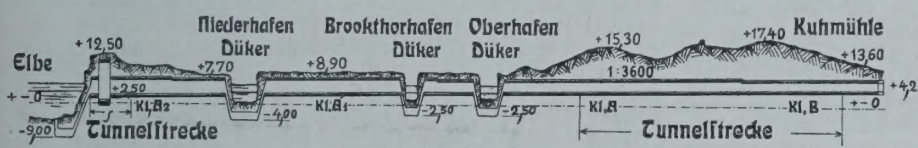


Abbildg. 9. Schacht der Angriffstelle Neuer Pferdemarkt.

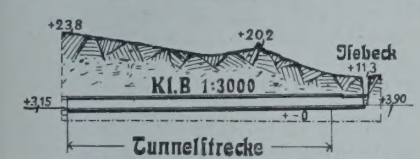
Das Ergebnis der Ausschreibung war, daß ein Eisenmantel sich weit teurer stellte als Mauerwerk. In dem Ausschreiben der Tunnelstrecke Mühlendamm-Hühnerposten wurde daher von vornherein Mauerwerk vorgeschrieben, desgleichen wurde die Anwendung eines Schildes nicht mehr empfohlen, sondern gefordert. Auch die Verwendung von Preßluft war vorgesehen; in letzterer



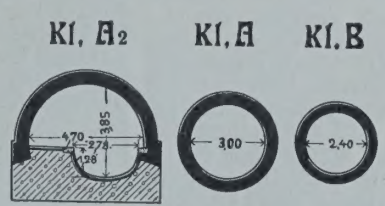
Abbildg. 1. Lageplan mit Eintragung der Stammsiele und mit den Tunnelstrecken.



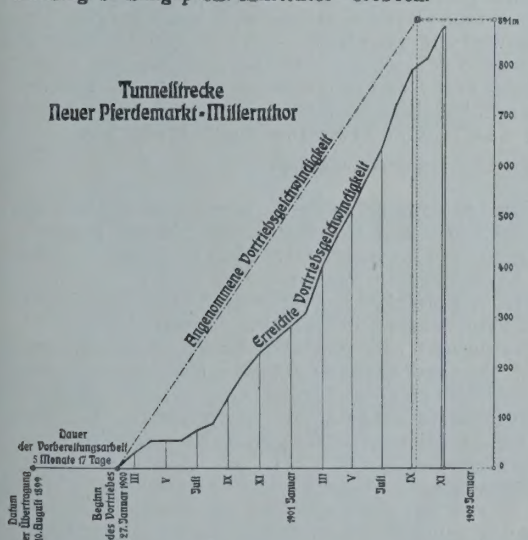
Abbildg. 3. Längsprofil Hafenstraße—Kuhmühle.

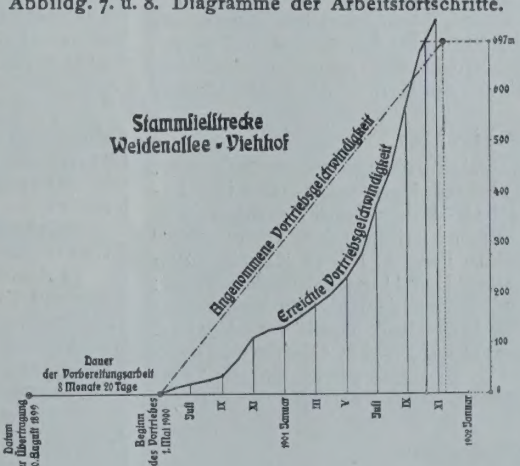


Abbildg. 2. Längsprofil Millerntor—Isebeck.



Abbildg. 4—6. Siel-Querschnitte der Tunnelstrecken.





Abbildg. 7. u. 8. Diagramme der Arbeitsfortschritte.

Beziehung hieß es: „Falls nach Ansicht der Bauleitung der Andrang des Wassers in der Tunnelstrecke so groß wird, daß die Einführung von erhöhtem Luftdruck erforderlich wird, so hat der Uebernehmer die hierzu erforderlichen Vorkehrungen ungesäumt zu treffen, erhält aber dann für jeden Meter in solcher Weise hergestellten Sieles den in dem Angebot anzugebenden Einheitspreis als Zuschlag zur Kontraktsumme." Auf anderen Tunnelstrecken, so z. B. in der Hafenstraße, glaubte man auf Grund der Bohrergebnisse mit dem rein bergmännischen Verfahren auskommen zu können, welches demgemäß der Ausschreibung zugrunde gelegt wurde. Die zur Ausführung gekommenen Tunnelprofile sind in den Abbildungen 4—6 wiedergegeben.

Man hat in Hamburg, da sowohl der einfache Tunnelvortrieb, der Vortrieb unter Zuhilfenahme von Schild und Preßluft wie auch mit Schild ohne Preßluft und ohne Schild mit Preßluft zur Ausführung gekommen sind, eine gute Gelegenheit gehabt, reiche Erfahrungen auf dem engeren Gebiete des städtischen Tunnelbaues zu sammeln. Von der Gesamtlänge der neuen Stammsiele von rund 8900 m (Kuhmühle—Hafentor 6425 m, Isebeck—Millerntor 2475 m) sind 4685 m in Tunnelbau, d. h. mehr als die Hälfte der Gesamtlänge, 3573 m in offener Aufgrabung und 642 m in der Form von Dükern und Ausmündungs-Rohren ausgeführt. Von den 4685 m in Tunnelbau hergestellten Strecken sind 974 m in gewöhnlicher bergmännischer Methode, 2146 m mit Schild und Preßluft, 1058 m mit Schild ohne Preßluft, 507 m ohne Schild mit Preßluft vorgetrieben worden. Von den im Tunnelbau hergestellten größeren Bauwerken verdienen die Verbindung der Stammsiele am Millerntor und das Mündungsbauwerk hervorgehoben zu werden. Das meiste Interesse dürfte der Vortrieb mit Schild beanspruchen, da Brustschilde in Deutschland bisher nur selten (Bau des Spreetunnels in Berlin) benutzt sind.

Tunnelvortrieb unter Benutzung eines Brustschildes und mit Verwendung von Preßluft.

Die Konstruktion des Schildes war dem Unternehmer freigegeben, doch sollten die folgenden Bedingungen erfüllt werden: 1) in reichlich Wasser führenden Schichten mußten der Andrang des Wassers sowie des feinen Sandes vollkommen zurückgedrängt werden können, 2) der Schildmantel des Vortrieb Apparates mußte eine hinreichende Sicherheit gegen Verdrükkungen und gegen Rutschungen gewähren, 3) der Apparat mußte eine Vorrichtung erhalten, welche es ermöglichte, sowohl in den Geraden wie in Krümmungen genau die gewünschte Richtung einzuschlagen. Außerdem war der Unternehmer verpflichtet, die beim Bau sich herausstellenden Mängel der Konstruktion oder der Vortrieb-Methode unentgeltlich zu beseitigen, erforderlichenfalls auch eine ganz abweichende Methode nach Verständigung mit der Bauleitung einzuführen.

Für die beiden unter Zuhilfenahme von Brustschilden ausgeführten Strecken Weidenallee—Millerntor und Mühlendamm—Hühnerposten erhielt die Firma Phil. Holzmann & Cie., G. m. b H. in Frankfurt a. M. in Gemeinschaft mit der „Gesellschaft für den Bau von Untergrundbahnen", G m. b. H. in Berlin den Zuschlag. Die Leitung der Arbeiten lag in den Händen des Ob.-Ing. Behrends und des Ing. Beck, welchem der Ing. Rheindorf beigegeben war.

Es sind im ganzen 4 Brustschilde zur Verwendung gekommen, welche die folgenden Wege zurückgelegt haben: 1) Viehhof Sternschanze bis Weidenallee 712 m, 2) Viehhof Sternschanze bis Neuer Pferdemarkt 615 m, 3) Neuer Pferdemarkt bis Millerntor 819 m, 4) Berliner Tor bis Besenbinderhof 1058 m.

Da auf der Strecke Berliner Tor--Mühlendamm der Brustschild nicht gleich zur Verfügung stand, so wurden hier zunächst 270 m in rein bergmännischer Methode vorgetrieben. Als die Grundwasserstands-Verhältnisse so ungünstig wurden, daß Preßluft zu Hilfe genommen werden mußte, geschah solches unter Beibehaltung des bergmännischen Vortriebes. Dieses Verfahren bewährte sich unter den vorhandenen Umständen gut; die auf diese Weise hergestellte Strecke hatte eine Länge von etwa 507 m. Auf der Strecke vom Berliner Tor bis Hühnerposten wurden dann die ersten 280 m wieder bergmännisch vorgetrieben, da der zu durchörternde Boden sich hier als äußerst günstig erwies und die in scharfen Krümmungen verlaufende Strecke nicht für die Herstellung mittels Brustschildes geeignet war. Für die Strecke Isebeck—Millerntor, von welcher der 265 m lange Teil in der Weidenallee in offener Aufgrabung hergestellt werden konnte (Kosten 181 750 M.), wurde die Summe von 2 156 450 M. gezahlt. Auch hier war nachträglich eine Vereinbarung im Falle der Verwendung von Preßluft getroffen worden. Falls Luftdruck erforderlich werden sollte, so war dem Unternehmer bis zu 1150 m Tunnel ein Zuschlag von 250 M./lfdm. zugebilligt worden. Diese ganze Summe ist mit 287 500 M. zur Auszahlung gekommen, da im ganzen 2146 m Tunnel unter Luftdruck hergestellt wurden. Zwei Strecken von zusammen 64 m wurden rein bergmännisch vorgetrieben. Für die 2210 m lange Tunnelstrecke, deren Profil, Kl. B (Abbildg. 6), einen lichten Durchmesser von 2,4 m hat, sind außer dem Zuschlag für Luftdruckbetrieb 1 687 200 M., im ganzen mithin 1 974 700 M. gezahlt worden. Es kostete somit 1 m Tunnel etwa 890 M.

Die Strecke Mühlendamm—Hühnerposten kostete 2 017 031,61 M., in welchem Betrage der Zuschlag für Luftdruck mit 124 200 M. enthalten ist. Auf dieser 2115 m langen Strecke sind hergestellt: von Kl. A (Abbildg. 5, lichter Durchm. 3 m) 1058 m mit Schild ohne Preßluft, rd. 280 m in bergmännischer Methode, von Kl. B (lichter Durchm. 2,4 m) rd. 270 m bergmännisch ohne Preßluft, 507 m bergmännisch, unter Verwendung von Preßluft, jedoch ohne Schild. Es kostete 1 m Tunnel Kl. A mit Schildbetrieb ohne Verwendung von Preßluft ungefähr 1100 M., 1 m Tunnel Kl. B ohne Verwendung von Preßluft ungefähr 420 M., bei Verwendung von Preßluft 250 M. mehr, also rd. 670 M.

Auf der Strecke Weidenallee—Millerntor, insgesamt 2255 m, betrug der Fortschritt in 24 Stunden im Durchschnitt 1,3 m, im Höchstfalle 3,8 m. Der angewandte Luftdruck schwankte zwischen 0,6—1,45 Atm. Auf der Teilstrecke Berliner Tor—Besenbinderhof (1058 m) wurde ohne Preß-Luft, aber mit Schild gearbeitet. Der Fortschritt betrug in 24 Stunden im Durchschnitt 1,77 m, im Höchstfalle 3,8 m. Auf der Teilstrecke Berliner Tor—Mühlendamm (Kl. B), Vortrieb ohne Schild, aber teilweise unter Verwendung von Preßluft, betrug der Fortschritt auf der unter Luftdruck hergestellten Strecke (511 m) im Durchschnitt 1,92 m, im Höchstfalle 5,3 m, auf der ohne Luftdruck hergestellten Strecke im Durchschnitt 0,82 m, im Höchstmaß 1,8 m, wobei zu bemerken ist, daß der Betrieb auf dieser Strecke nicht beschleunigt worden ist und die Leute noch nicht eingeübt waren.

Für die ganze Strecke Mühlendamm – Hühnerposten war eine Bauzeit von 4 Jahren vorgeschrieben. Die Arbeit wurde beendet in 2 Jahren 9 Monaten. Für die Strecke Isebeck – Millerntor war die vorgeschriebene Arbeitszeit 2 Jahre 6 Monate. Die Bauzeit betrug 3 Jahre $1^1/_2$ Monat. An dieser Ueberschreitung war die Verbindung mit dem Geeststammsiel, besonders aber die in offener Aufgrabung herzustellende Strecke Weidenallee – Isebeckkanal schuld, die außerordentliche Schwierigkeiten bereitete. Die Abbildgn. 7 und 8 zeigen den Fortschritt usw. auf zwei der Vortriebstrecken.

Die Schachtbauten (vergl. Abbildg. 9).

Die Verwendung von Brustschilden war bestimmend für die Wahl der Schachtabmessungen. Die Wahl der Plätze für die Schachtbauten hatte Einfluß auf die Tunneltrasse, die zwischen den einzelnen Schächten mit Rücksicht auf die schwierige Schildlenkung möglichst geradlinig festgelegt wurde. Im ganzen sind 4 Förderschächte abgeteuft worden, deren Lage aus Abbildg. 1 ersichtlich ist. Zwei dieser Schächte und ein Hilfsschacht wurden zum Hinablassen der Schilde benutzt. Für die Strecke Isebeck—Millerntor wurden 3 Angriffspunkte gewählt. Zwei wurden in den Schacht am Viehhof Sternschanze verlegt, von dem aus nach beiden Seiten hin der Tunnelvortrieb erfolgte. Von dem Schacht auf dem Neuen Pferdemarkt wurde der Tunnel nur in der Richtung nach dem Millern-Tor vorgetrieben. Auf der Strecke Mühlendamm—Hühnerposten wurden 2 Schächte und ein Hilfsschacht (für das Hinablassen des Schildes) angelegt. Der Tunnelvortrieb erfolgte von dem südlichen Schacht aus in 2 Richtungen. Der nördliche Schacht wurde mit Rücksicht auf das hier herzustellende Anschluß-Bauwerk für das im Tunnelbau zu erbauende Stammsiel in der Bürgerweide abgeteuft.

Am meisten Schwierigkeiten hat die Abteufung des Schachtes auf der Baustelle Viehhof – Sternschanze bereitet. Der Schacht erhielt, wie der auf dem Pferdemarkt, einen Durchmesser von 8,55 m, um die Brustschilde hinablassen zu können. Da rolliges und wasserführendes Gebirge zu durchfahren war, hatte man für die Abstützung Getriebezimmerung gewählt. Die Triebpfähle waren gespundete Bohlen von 5 cm Stärke und 1,5 m Länge. Die „Geviere“ bestanden aus eisernen Ringen, aus [-Eisen und waren in Abständen von rd. 1 m von einander eingebaut. Jeder zweite Ring war mittels eines aus starken Hölzern und Keilen hergestellten Achteckes versteift. Aufgehängt war die Schachtzimmerung an 2 hölzernen Howe'schen Trägern, 5 m hoch, 13 m lang, und zwar mittels 4 Hänge-Laschen, welche bis zur Sohle reichten und mit sämtlichen Ringen verbunden waren. Außerdem waren die einzelnen Ringe mittels Ankerbolzen untereinander und der obere wiederum mit den Untergurten der Schachtträger verbunden.

Mitten im Schacht war ein elektrischer Fahrstuhl für die Boden- und Materialbeförderung derart eingebaut, daß das Gerüst gleichzeitig als Stütze für die Schachtträger diente. Um den Fahrstuhl war eine Treppe für den Personenverkehr angelegt. Für die Wasserhaltung im Schacht waren schließlich 2 Dampfpumpen mit einer Gesamtleistung von 80—120 cbm/St. erforderlich, welche von den Lokomobil-Kesseln im Maschinenhause gespeist wurden und das Wasser etwa 16 m hoch förderten. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Ergänzung der Monumentalbau-Kommission in München. Nach dem Ausscheiden einiger Mitglieder ist eine Ergänzung der Monumentalbau-Kommission eingetreten. In dieselbe wurden u. a. berufen: die Architekten k. Prof. Richard Riemerschmid in Pasing, Franz Rank, Otto Lasne und k. Hofbrt. Eugen Drollinger in München; der k. Oberbaudir. Hans v. Sörgel; ferner die Mitglieder des Baukunst-Ausschusses k. Prof. Heinr. Freih. v. Schmidt, k. Prof. Georg v. Hauberrisser, die k. Oberbrte. Hugo Höfl und Gustav Freihr. v. Schacky auf Schönfeld in München. Hierzu kommen noch Vertreter der einzelnen Ministerien. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb betr. die Zuschüttung der Bibi—Eibat-Bucht für Naphtagewinnung. Zufolge Beschlusses des Preisgerichtes hat von den 16 eingereichten Entwürfen keiner den Anforderungen des Wettbewerbes vollkommen entsprochen; deshalb wurde die Erteilung des I. und des II. Preises abgelehnt. Der III. Preis (5000 Rubel) wurde dem Entwurf „Omnia labor vincit“ zugesprochen. Außerdem hat das ausführende Komitee beschlossen, den Entwurf „Multa paucis“ für 2000 Rubel zu erwerben. Als Verfasser ergaben sich für den Entwurf „Omnia labor vincit“ Hr. Ing. C. Chiesa aus Paris und des Entwurfes „Multa paucis“ die Aktien-Gesellschaft für Hoch- und Tiefbauten in Frankfurt a. M. —

Wettbewerb Schillerplatz Frankfurt a. M. Der Name des Trägers des I. Preises ist nicht Märsch, sondern Mersch. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Ausstellungs-Halle des VIII. internationalen Architekten-Kongresses Wien 1908 kamen die Arbeiten der Hrn. v. Gotthilf, Hegele, Schönthal und Otto Wagner in die engste Wahl. Den Sieg errang Hr. Ob.-Brt. Otto Wagner. Es waren 10 Entwürfe eingelaufen. —

Rathaus-Wettbewerb Wiesdorf. Der Bürgermeister von Küppersteg macht bekannt, daß die zu diesem Wettbewerb rechtzeitig eingelaufenen Entwürfe bis einschließlich 13. Mai im Wiesdorfer Hof zu Wiesdorf öffentlich ausgestellt seien. —

Inhalt: Das neue Kurhaus in Wiesbaden. — Entwurf für die Erweiterung der Stadt Hirschberg in Schlesien. (Schluß.) — Die Tunnelstrecken der neuen Stammsiele in Hamburg. Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Entwurf für die Erweiterung der Stadt Hirschberg in Schlesien.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DER NEUBAU DES WEINHAUSES „RHEINGOLD“ DER AKTIENGESELLSCHAFT ASCHINGER IN DER BELLEVUE-UND DER POTSDAMERSTRASSE IN BERLIN

* * * * * * * * * * *

ARCHITEKT: PROF. DR.-ING. BRUNO SCHMITZ IN CHARLOTTENBURG

ANSICHT DES KAISER-* * * SAALES * * *

DEUTSCHE
* * BAUZEITUNG * *
XLI. JAHRGANG 1907
* * * * No. 37 * * * *

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 37. BERLIN, DEN 8. MAI 1907.

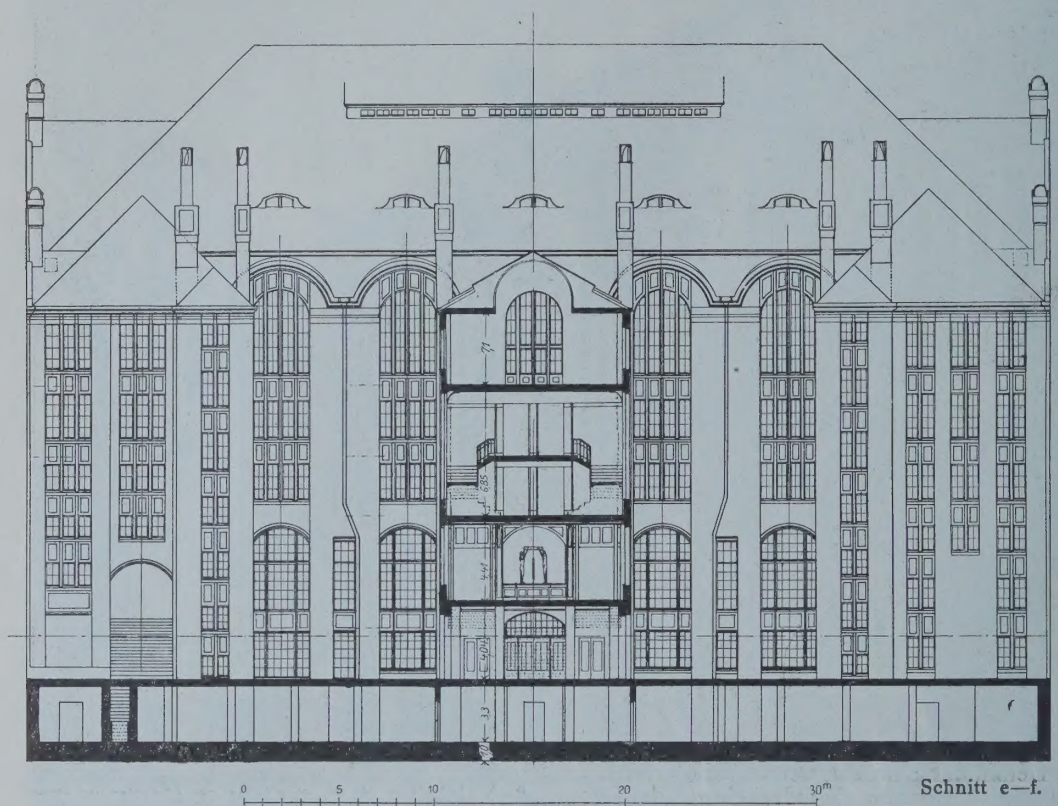
Der Neubau des Weinhauses „Rheingold“ der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und der Potsdamer Straße zu Berlin. (Fortsetzung aus No. 18.)

Arch.: Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg. (Hierzu eine Bildbeilage.)

Um das Haus möglichst unabhängig von allen äußeren Einwirkungen zu machen und um die Betriebskosten unter Berücksichtigung der großen Aufwendungen so günstig wie möglich zu gestalten, sind umfangreiche technische Anlagen ausgeführt worden. Als erste ist zu nennen die Kraftmaschinen-Anlage, welche von den Siemens-Schuckert-Werken bezw. der Maschinen-Fabrik Augsburg-Nürnberg geliefert wurde. Die einzige Anlage, die überhaupt von der Behörde für diesen Häuser-Block genehmigt werden konnte, war eine Diesel-Motor-Anlage. Drei 300pferdige vierzylindrige Diesel-Motore — eine in neuerer Zeit besonders hervorragend ausgebildete Motorgattung — erzeugen die elektrische Energie, die bei geringem Maschinengeräusch explosionssicher ist. Zu dieser Maschinenanlage ist noch eine Akkumulatoren-Batterie gefügt worden, welche imstande ist, den Betrieb des gesamten Hauses, wenn die 3 Motore jemals gleichzeitig versagen sollten — was ja wohl nie zu erwarten steht — 2 Stunden lang aufrecht zu erhalten. Diese Anlage liefert den Strom zur Beleuchtung und Kraftversorgung im Hause. Ueberschlägige Berechnungen haben ergeben, daß die allein für Beleuchtungszwecke des ganzen Hauses jährlich aufzuwendenden Kosten den Betrag von etwa 55000 M. erfordern werden.

Eine weitere hervorragende technische Anlage ist die Heizungs- und Lüftungsanlage dieses Hauses, die von der Firma David Grove zur Ausführung gebracht wurde. Unter dem an der Potsdamer Straße gelegenen Wirtschaftshof sind 6 Dampfkessel, von denen 4 mit zusammen 180 qm Heizfläche den auf $^1/_{10}$ Atmosphäre gespannten Dampf für die Heizung und Lüftung und 2 mit zusammen 45 qm Heizfläche den auf $^4/_{10}$ Atmosphäre gespannten Dampf für die Dampf-Wäscherei und für Kochzwecke liefern, untergebracht.

Die unmittelbare Heizungsanlage ist als Niederdruck-Dampfheizung zur Ausführung gekommen; es sind, von geringen Ausnahmen abgesehen, in der Hauptsache nur Radiatoren verwendet worden. Der Wärme-Bedarf wird durch sie aber nur zu $^5/_6$ gedeckt. Das restliche Sechstel ist durch die Lüftungsanlage aufzubringen. Es hat die Erfahrung gezeigt, daß in sehr vielen Gebäuden wohl sehr gute Lüftungsanlagen eingerichtet worden sind, daß diese Lüftungsanlagen aber



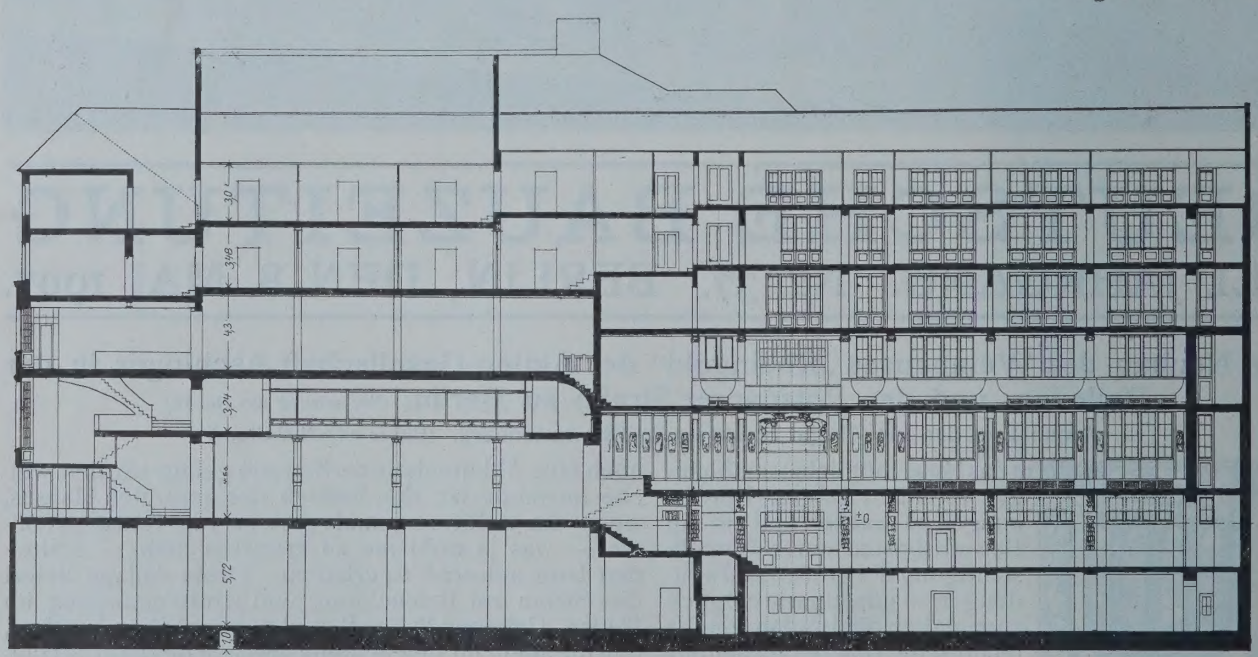
0 5 10 20 30m

Schnitt e—f.

aus Ersparnisgründen nicht in Betrieb gehalten wurden. Durch die hier vorgenommene Verteilung der Wärmeerzeugung in der Anlage ist die Bauherrin gezwungen, auch immer die Lüftungsanlage in Betrieb zu nehmen. Es wird dadurch dauernd eine gute Ventilation der Räume und, was damit verbunden ist, eine gute Lüftung vorhanden sein. Wer die bisher und hauptsächlich auch in Berlin ausgeführten großen Saal-Bauten kennt, wird es oft als einen Mißstand empfunden haben, daß in den Räumen bei allen Veranstaltungen, bei welchen geraucht werden darf, sich oft eine unerträgliche Atmosphäre entwickelte. Um dem zu steuern, ist bei der vorliegenden Ausführung zu dem erwähnten Zwangsmittel gegriffen worden, welches die Inbetriebhaltung der Lüftungsanlage gebieterisch fordert. Für die Restaurationsräume ist überall eine Drucklüftung eingerichtet, d. h. die frische und vorerwärmte Luft wird maschinell in die Räume hineingedrückt; für die Küchen und Toiletten besteht eine Sauglüftung, d. h. die verbrauchte Luft wird maschinell aus diesen Räumen abgesaugt. Dadurch kann es niemals vorkommen, daß üble Gerüche aus den Küchen oder Toiletten nach den Restaurationsräumen gelangen. Die Einführung der frischen Luft wurde so berechnet, daß auf den Kopf des Besuchers stündlich 20 cbm frische Luft entfallen. In den Küchen und Toiletten ist 5 facher Luftwechsel vorgesehen worden.

Die Ausnutzung des Hauses, die infolge des hohen Geländewertes naturgemäß eine sehr große sein mußte, verlangte von vornherein auch vom Architekten gebieterisch eine größtmögliche Ausnutzung der Flächen, wodurch für die notwendigen Kanal-Querschnitte sehr oft ungünstige Formen entstanden; doch hat sich trotz dieser ungünstigen Kanalverhältnisse, die sich immer der Architektur anschmiegen mußten, ergeben, daß die verlangte Lufterneuerung recht gut gewährleistet worden ist — ein beachtenswertes Ergebnis, wenn man die Verhältnisse, die hier oft obwalten, in Rücksicht zieht.

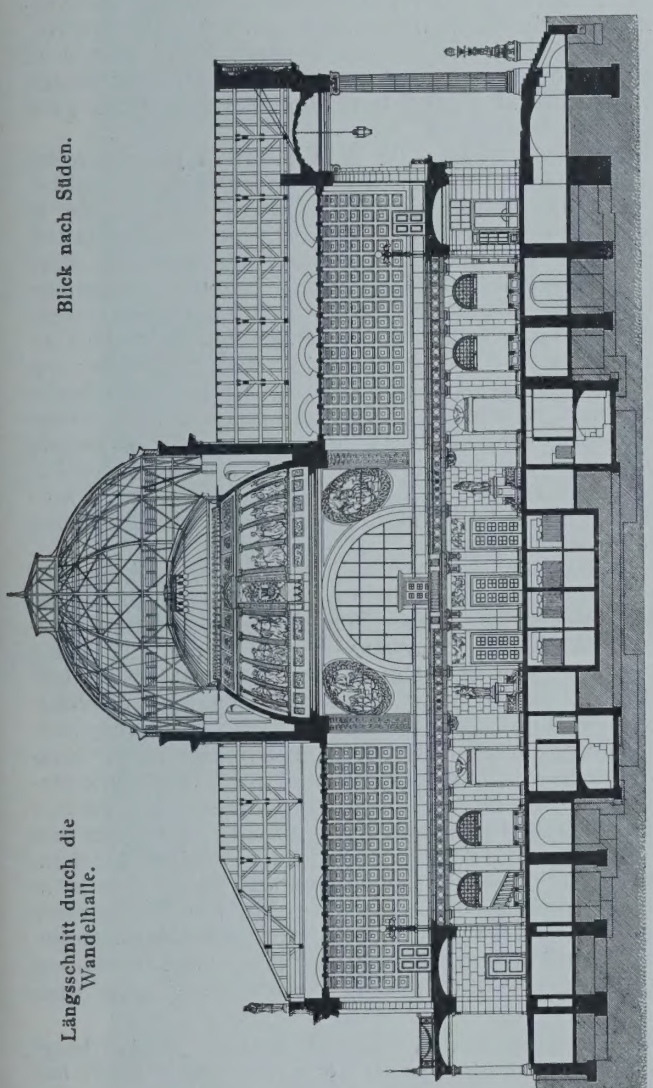
Durch die hier zur Anwendung gebrachte Art



Schnitt c—d zu Grundriß S. 88.

0 5 10 20m

der Lufterneuerung, die als allein richtig angesehen werden kann, nämlich die Luft möglichst in wagrechter Richtung einströmen zu lassen und diese Einströmung sehr verteilt in etwa 2,5—3 m Höhe zu verlegen, ist das günstige Ergebnis wohl mit entstanden. Die Abluft wird an der höchsten Stelle des Raumes abgeführt, kann aber außerdem, je nach Lage des Raumes, auch noch unten entnommen werden. Für den Kaisersaal, der infolge seiner großen Luftmenge eine lange Anheizdauer benötigen würde, ist zur Verkürzung derselben ein Luftumwälzungs-Verfahren zur Anwendung gekommen. Die eintretende warme Luft wird durch einen Injektor mit der Raumluft gemischt



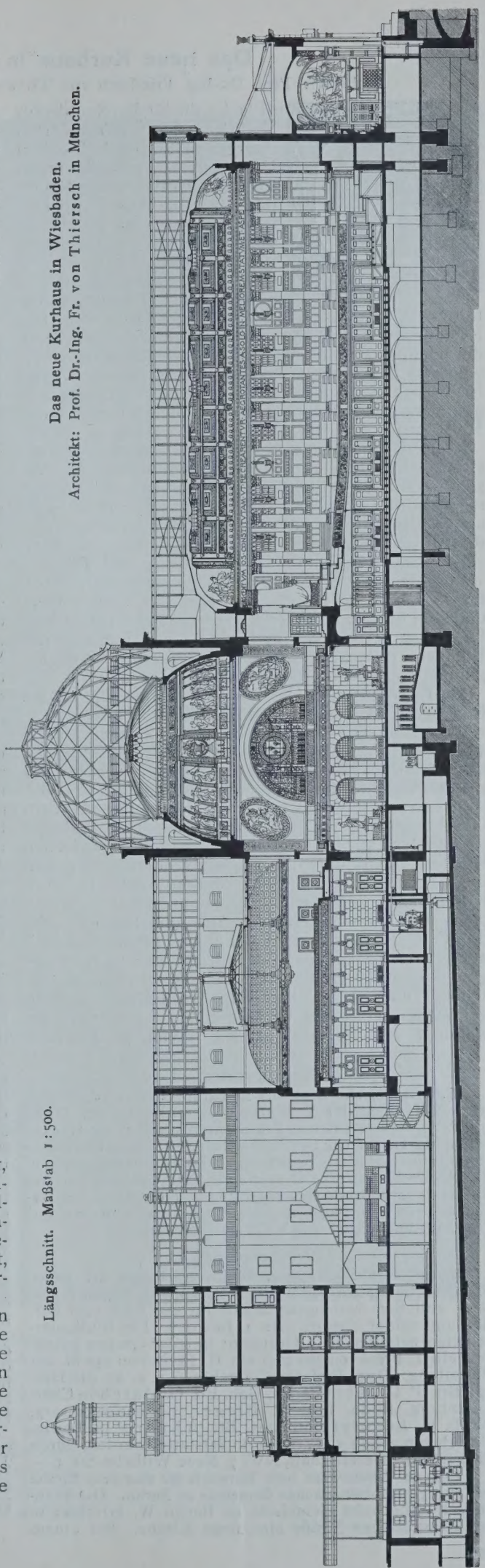
Blick nach Süden.

Längsschnitt durch die Wandelhalle.

und beide nochmals durch eine Heizkammer gepreßt, bevor sie in den Kaisersaal eintritt — eine Einrichtung, die außerdem noch eine große Brennmaterial-Ersparnis gestattet. Durch entsprechende Klappen-Stellung kann dieser Umluftbetrieb jederzeit ausgeschaltet werden, sobald der Saal sich mit Gästen füllt, und dann nur mit frischer warmer Luft geheizt werden, sodaß immer gute Luft zur Verfügung ist.

Eine Fern-Thermometer-Anlage, die für jeden Raum die Temperatur in der Bedienungs-Zentrale der Zentralheizung anzeigt, ermöglicht es, daß die Stellung der Ventile für die Heizung und der Klappen für die Lüftung in der richtigen Weise erfolgt, ohne daß die betreffenden Räume betreten werden. Diese Bedienungs-Zentrale, welche eine unmittelbare Verbindung mit dem unter ihr befindlichen Raum für die Warmwasserpumpen hat, liegt in der Nähe des Maschinen- und Kesselraumes, sodaß das technische Personal keine langen Wege zu gehen hat. —

(Fortsetzung folgt)



Das neue Kurhaus in Wiesbaden.
Architekt: Prof. Dr.-Ing. Fr. von Thiersch in München.

Längsschnitt. Maßstab 1 : 500.

Das neue Kurhaus in Wiesbaden. (Fortsetzung.)

Architekt: Prof. Dr.-Ing. Friedrich von Thiersch in München. (Hierzu die Abbildungen S. 259.)

Die Fläche, die für den Neubau zur Verfügung stand, erwies sich bei dem gegen den Inhalt des alten Hauses in seinen Forderungen wesentlich erweiterten Raumprogramm als sehr knapp. Das neue Haus besitzt annähernd die gleiche Tiefenentwicklung wie das alte, überschreitet aber dessen Längsausdehnung. Die neue bebaute Grundfläche beträgt 6235 qm, während die alte nur 4887 qm betrug. Die Erfüllung des größeren Raumprogrammes wurde in der Hauptsache in der Höhenentwicklung gesucht; während das alte Kurhaus fast nur Räume zu ebener Erde besaß, erhielt das neue Haus ein vollständig ausgebautes Obergeschoß und über demselben an der Nordseite noch zwei weitere Geschosse.

Die Grundrißanlage selbst ist nach zwei Achsen streng symmetrisch entwickelt; die Baumasse gliedert sich in einen Mittelbau nach der Haupt-Querachse und einen Nord-, sowie einen Südflügel nach der Längsachse. Die Mitte der Anlage nimmt die Wandelhalle ein; den Mittelpunkt des Südflügels bildet der große Konzertsaal, um den sich die Konversations- und die Lesezimmer lagern. Eine ähnliche Lage nehmen im Nordflügel der kleine Konzertsaal und der Lichthof ein und sind hier von den Restaurationsräumen umgeben. Die Lage der Küche im Lichthof und inmitten der Räume für den Betrieb der Restauration ist ein Ergebnis eingehenden Studiums.

Alle dem gesellschaftlichen Leben dienenden Räume liegen 1,8 m über dem Gelände der Westseite, während an der Ostseite sich dem Hause zwei je 45 cm hohe Terrassen vorlagern und die Vermittelung zwischen dem Hauptgeschoß und dem hier höher liegenden Gelände übernehmen. Die Fläche der obersten Terrasse liegt in der Höhe der Räume des Erdgeschosses. Ueber die Lage der Gesellschaftsräume zueinander, sowie über die Beziehungen zwischen Küche, Kellnergängen und Restaurationsräumen geben die Grundrisse S. 252 erschöpfende Auskunft. Vom Kuppelraum der Wandelhalle unmittelbar zu erreichen sind nach Süden der große und nach Norden der kleine Konzertsaal. Wandelhalle, großer und kleiner Konzertsaal, Weinsaal und südliche Gartenhalle gehen in ihrer Höhen-Entwicklung durch zwei Geschosse und höher. Die von diesen Räumen übrig gelassenen Teile des Obergeschosses sind der Verwaltung, dem Restaurateur als Wohnung, den Kurgästen als Gesellschafts-Zimmer und den Künstlern als Aufenthalts- und Stimmzimmer überwiesen. Das zweite und das dritte Obergeschoß sowie der Dachraum über dem Weinsaal sind dem Restaurateur und dem Dienstpersonal zugeteilt.

In der künstlerischen Haltung des Hauses unterschied, was Maß des Schmuckes anbelangt, der Architekt streng zwischen dem Inneren und dem Aeußeren. Den größeren Reichtum zeigt das Innere; es steht im Schmuck in gewolltem Gegensatz zum Aeußeren. „Der Reichtum und die Schönheit der umgebenden Natur in Verbindung mit der regelmäßigen Figur der vorderen Kurhaus-Anlagen brachten den Wunsch hervor, größte Schlichtheit in der äußeren Form walten zu lassen und dem Vorbild einfacher klassischer Bauten nachzueifern.“ Figürlicher Schmuck ist daher nur ganz sparsam verwendet.

Im Inneren zeigt die Wandelhalle einen besonders glanzvollen Ausdruck. „Antiken Vorbildern folgend, wurde das Innere bis zum Kämpfer der Gewölbe in edlem Material durchgeführt.“ Säulen- und Pilasterschäfte aus dunkelrotem schwedischem Granit, dazu Vasen und Kapitelle aus Bronze, ein Gebälk aus grauem Granit und im Fries mit belgischem Marmor eingelegt, andere Teile aus gelbem sienesischen und weißen Carrara-Marmor, Postamente aus grünem Serpentin: aus diesen Grundtönen setzt sich die Farben-Symphonie der unteren Teile des Kuppelraumes zusammen. Ueber diesen Farben setzt die Wölbung der Kuppel in hellem Wandputz auf, hier sind nur musivische Medaillonbilder und Glasmalereien die farbigen Akkorde. Nachbildungen antiker Statuen bilden den freien figürlichen Schmuck der Halle.

Im großen Konzertsaal, dessen Formgebung aus den Schnitten zu erkennen ist, sind die großen Säulen mit der „eigentümlichen Schönheit des Nassauer Marmors“ die Ausgangspunkte für die farbige Behandlung gewesen. Feuriges Rotbraun der Mahagoni-Vertäfelung und des Gestühls bildet den farbigen Grundcharakter des unteren Teiles des Saales. In durchgehender Vergoldung mit tieffarbigen Gründen ist die Deckenbildung des Hauptraumes und der Seitenschiffe einheitlich zusammengefaßt. Ausgedehnter Raum ist hier dem figürlichen Schmuck eingeräumt. Ein Fries von Nereïden und Tritonen umzieht das mittlere Deckenfeld. Auf einem Fünfgespann erscheint über dem Musikerpodium der Sonnengott; in der Nische über dem Kaiserzelt thront Apollo, von den Musen umgeben. Eine Inschrift nimmt Bezug auf die Einweihung des Kurhauses durch Kaiser Wilhelm II. — (Forts. folgt.)

Vermischtes.

Eine technische Lesehalle in Berlin ist am 15. v. Mts. in den Räumen der Verwaltung des „Deutschen Techniker-Verbandes“, Große Präsidentenstraße 3, am Hackeschen Markt, für die Berliner Mitglieder dieser Organisation eröffnet worden. Neben einer Handbibliothek, welche die Nachschlagewerke über die gesamte Technik und die das Fach berührende Gesetzgebung umfaßt, sollen den Besuchern alle wichtigeren technischen Fachzeitschriften und Organisationsblätter zur Verfügung stehen. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb betr. Bildhauerarbeiten der neuen Friedrichstraßen-Passage in Berlin erläßt die Berliner Terrain- und Bau-Aktiengesellschaft für die Bildhauer Berlins und seiner Vororte zum 1. Juli d. J. Die Bildhauerarbeiten zerfallen in 3 Gruppen; in jeder Gruppe gelangen ein I. Preis von 500 und ein II Preis von 250 M. zur Verteilung. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. kgl. Brt. P. Graef in Berlin, Geh. Brt. O. March in Charlottenburg, Bildh. Prof. P. Breuer in Charlottenburg, Bildh. H. Lederer und kais. Brt. Ahrens in Berlin. Unterlagen gegen 3 M., die zurückerstattet werden, durch die genannte Gesellschaft, NW. 7, Neue Wilhelm-Str. 1. —

Engerer Wettbewerb betr. Entwürfe für eine neue Kirche der evangelisch-lutherischen Gemeinde zu Berlin. Die evangelisch-lutherische Gemeinde zu Berlin W. errichtet in der Nassauischen Straße eine neue Kirche. Bei einem engeren Wettbewerb wurde der Entwurf „Junker Jörg“ der Architekten Schreiber & Straumer in Berlin mit dem I. Preise ausgezeichnet. Die Architekten wurden auch mit der Anfertigung der Ausführungsentwürfe und der Bauoberleitung betraut. Der Grundstein soll im September d. J. gelegt werden. —

In einem Wettbewerb des Bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereins für seine Mitglieder betr. Entwürfe für ein Schulhaus in Frankenthal liefen 40 Arbeiten ein. I. Preis von 1000 M. Hrn. Hugo Frauenholz; II. Preis von 600 M. Hrn. Heinr. Lömpel; III. Preis von 400 M. Hrn. Joseph Lang, sämtlich in München. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe der Hrn. Hessemer & Schmidt, Em. Leykauf und Delisle & Ingwersen, gleichfalls sämtlich in München. —

Der Große Staatspreis für Architektur der kgl. Akademie der Künste in Berlin im Betrage von 3300 M. wurde in diesem Jahre wegen Gleichwertigkeit mehrerer Bewerber in 3 gleiche Preise von je 1100 M. zerlegt und diese den Hrn. Edmund Körner und K. Krause in Berlin, sowie Heinr. Adam, zurzeit in Malmö, verliehen. —

Inhalt: Der Neubau des Weinhauses „Rheingold“ der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und der Potsdamer Straße zu Berlin. (Fortsetzung.) — Das neue Kurhaus in Wiesbaden. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu Bildbeilage: Weinhaus „Rheingold“. Kaisersaal.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DER NEUBAU DES WEINHAUSES „RHEINGOLD“ DER AKTIENGESELLSCHAFT ASCHINGER IN DER BELLEVUE- UND DER POTSDAMER STRASSE IN BERLIN * * ARCHIT.: PROF. DR.-ING. BRUNO SCHMITZ IN CHARLOTTENBURG TEILANSICHT VOM MUSCHELSAAL

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG 1907 * * * No. 38

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS
UNIVERSITY OF ILL

DEUTSCHE BAU-ZEITUNG

* XLI. JAHRGANG. * Nº. 38. *
BERLIN, DEN 11. MAI 1907.

Der Neubau des Weinhauses „Rheingold“ der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und der Potsdamer Straße zu Berlin. (Fortsetzung.)

Arch.: Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg. (Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 264 u. 265.)

Im Hause ist auch eine eigene Wassergewinnungs- und Warmwasser-Bereitungsanlage eingerichtet worden. Durch 2 Brunnen, die imstande sind, 80 Sekundenliter Wasser zu liefern, ist eine Rohrleitung mit selbsttätig anspringenden elektrischen Pumpen versehen worden, welche das Wasser durch Enteisener nach den Hochbehältern befördern. Von dort fließt es in inneren Hausleitungen den einzelnen Zapfstellen zu, gleichzeitig aber auch den Dieselmotoren, die das Wasser als Kühlwasser benötigen. Dort wird es in den Zylindern der Motore bis auf etwa 70° C. erhitzt und gelangt als warmes Wasser in besondere Warmwasserbecken, die etwa 60 cbm warmes Wasser aufzunehmen vermögen, und die an entlegener Stelle im Keller untergebracht sind. Von dort aus wird das warme Wasser durch besonders konstruierte Pumpen nach zwei Warmwasser-Hochbehältern geleitet, durch welche es mittels einer ausgedehnten Rohrleitung den einzelnen Zapfstellen im Hause zugeführt wird. Die Ausführung dieser Wasser-Gewinnungs- und Warmwasser-Beförderungsanlage erfolgte durch die Allgemeine Städte-Reinigungs-A. G., die Ausführung der Rohrleitungen und sonstigen Haus-Installationen, Toiletten usw. durch die Firma C. H. Pirsch.

Die wenig günstigen Kanalverhältnisse in der

Der Steinsaal. Bildhauer des ornamentalen Teiles: Prof. Franz Metzner in Berlin.

Bellevuestraße machten eine weitere bemerkenswerte technische Einrichtung erforderlich, die ebenfalls zu geeigneter Zeit selbsttätig in Funktion tritt: eine pneumatische Entwässerungsanlage. Versuche haben ergeben, daß die Kanalisation in der Bellevuestraße bei fast jedem Regenwetter einen Rückstau besitzt, der oft mehr als 1 m Wassersäule beträgt, und der darauf zurückzuführen ist, daß ein im Querschnitt größerer Kanal, welcher vom Tiergarten kommt, kurz vor dem Rheingold-Hause in zwei kleinere Kanäle mit geringerem Querschnitt geteilt wird. Unter diesen Umständen wäre es möglich, daß trotz aller Sicherheitsvorrichtungen durch Rückstauklappen usw. die große Küche im Küchengeschoß zu Rückstauzeiten etwa 20 cm unter Wasser gesetzt werden kann. Um dem vorzubeugen, ist im Keller ein Notgully eingerichtet worden, welches durch Notleitungen mit den Hauptkanalisationsleitungen des Hauses in Verbindung steht. Diese Notleitungen münden aber immer höher in die Hauptleitung ein, als diese letztere selbst liegt. Tritt nun Rückstau in der Hauptleitung ein, sodaß sich die Rückstauklappen selbsttätig schließen, so fließen die Kanalwässer durch die höher liegenden Notleitungen in das Notgully. Von dort aus werden sie auf pneumatischem Wege nach dem Kanalisationsanschluß in der Potsdamerstraße gepumpt, der, wie sich ebenfalls durch Versuche herausgestellt hat, diesen Rückstau, welchen die Bellevuestraßen-Leitung besitzt, nicht hat. Nebenbei sind an diese Anlage gleichzeitig diejenigen unterhalb der Kanalisationsleitung liegenden Wassersammelstellen mit angeschlossen worden, welche durch natürliches Gefälle nicht in die Kanalisation eingeführt werden konnten.

Zur Erzeugung von etwa 2000 kg Eis im Tag für den eigenen Betrieb und außerdem zur Kühlung der umfangreichen Kühlräume ist eine Eis- und Kühlmaschinenanlage von der Firma A. Borsig geliefert worden, die unter Verwendung von schwefeliger Säure einen geräuschlosen Betrieb gewährt, und die in einem solchen Hause nicht fehlen durfte. Ferner lieferte die Firma A. Borsig zur Reinigung der im Hause befindlichen Teppiche und sonstigen Stoffe eine Entstaubungsanlage nach dem von ihr ausgeführten Luftdrucksystem. Auch die Wäsche, die für Restaurations-Betriebe dieses Umfanges eine bedeutende Rolle spielt, wird durch eine eigene Dampfwäscherei gereinigt und geplättet. Hierzu sind im 3. Stockwerk des Seitenflügels (Emporengeschoß S. 89) zur Potsdamerstraße Räume vorgesehen und darin 4 große Waschtrommeln, 3 Zentrifugen, 2 Zylindermangeln, 1 Trocken-Apparat und sonstige Nebenapparate von der Firma H. Timm zur Ausführung gekommen.

Zur Beförderung von Personen und Waren sind 3 Personen-Aufzüge, von denen 2 die Firma Carl Flohr und einen die Firma Hans v. Adelson, Deutsche Otis-Gesellschaft, sowie 4 Lastenaufzüge, von denen jede der vorbezeichneten Firmen je 2 lieferte, und schließlich eine Hebebühne für schwere Lasten, die vom Keller nach dem Hofe befördert werden sollen, welche die Firma Carl Flohr lieferte, eingebaut worden. Es ist besonders zu bemerken, daß hier eine für Berlin neue Anlage dadurch geschaffen worden ist, daß zu beiden Seiten des Einganges in der Potsdamerstraße 3 sich je zwei Aufzüge befinden, welche die Besucher, ohne daß sie vorher den Eintrittsraum betreten müssen, unmittelbar nach den oberen Räumen führen können.

Die Baukosten der ganzen Baugruppe belaufen sich, wie schon früher kurz erwähnt wurde, auf etwa 4,5 Mill. M. Darin eingeschlossen sind die Gründung mit etwa 0,5 Mill. M. und die Maschinenlage, die auch etwa 0,5 Mill. M. Kosten erforderte. Da die Bauherrin von vornherein als Programm gestellt hatte, ein Haus zu erhalten, welches alles andere bisher in Berlin Dagewesene übertrifft, und auch für die Ausstattung die reichste Ausführung verlangte, so sind naturgemäß die Ausstattungskosten ziemlich hohe. Einschließlich der Gründungsarbeiten betragen die Kosten für den Rohbau etwa 1,5 Mill. M., demnach entfallen für den Ausbau etwa 2,5 Mill. M. Da die gesamte Bauanlage etwa 2653 qm bebaute Fläche hat, so erforderte demnach 1 qm bebaute Fläche an Kosten für den Rohbau einschl. Gründung 560 M. und für den Ausbau 940 M., zusammen rd. 1500 M. Der Preis für 1 cbm umbauten Raumes stellt sich für den Rohbau einschl. Gründung auf 20,8 M., für den Ausbau auf 34,8 M., zusammen also 55,6 M.

Die hauptsächlich in Frage kommenden künstlerischen Mitarbeiter des Architekten werden bei der künstlerischen Würdigung des Bauwerkes, die in unserem Schlußartikel erfolgen soll, anzuführen sein. Hier aber ist in erster Linie eines technischen Mitarbeiters zu gedenken, dem ein großes Verdienst am Bau zukommt: des Hrn. Architekten Alfred Lorenz in Charlottenburg. Als Geschäftsführer des leitenden Architekten hatte er einen großen Teil der Last der Geschäfte dieses Baues zu tragen und war bei den Bestimmungen über die gesamten technischen Anlagen nicht unwesentlich beteiligt. Neben ihm wirkten auf der Baustelle als Bauleiter die Hrn. A. Hahn, Herm. N. Hinderer und M. Lehnen.

Aus der großen Zahl der an der Ausführung beteiligten Firmen, Handwerker und Kunsthandwerker, deren Leistungsfähigkeit und Energie es nicht zum geringsten Teil zu verdanken war, daß der Bau trotz aller durch die wiederholten behördlichen Prüfungen der Pläne verursachten Verzögerungen in so beinahe unwahrscheinlich kurzer Zeit zur Vollendung kam, seien genannt: Erd- und Gründungsarbeiten: Wayß & Freytag, A.-G. in Berlin; Maurer- und Zimmerarbeiten: Aktien-Gesellschaft für Bauausführungen in Berlin; Steinmetz-Arbeiten: Kaisersteinbruch, Aktien-Gesellschaft, und Gebr. Zeidler, beide in Berlin; Eisenlieferungen und Dachkonstruktionen: A. Druckemüller in Berlin; Eisenfachwand- und Treppen-Konstruktionen: D. Hirsch in Lichtenberg bei Berlin; eiserne Dachoberlichte: J. Degenhardt, G. m. b. H. in Tempelhof bei Berlin; eiserne Fenster: Schulz & Holdefleiß und Otto Schultz in Berlin, sowie Paul Markus in Schöneberg; eiserne Fenster und Fenster-Versenk-Vorrichtungen: Hillerscheidt & Kasbaum in Berlin; Dachdecker-Arbeiten: W. Neumeister in Berlin; Blitzableitung: Mix & Genest in Berlin; Drahtputz-Arbeiten: Krüger & Lauermann, Carl Caspary und Friedr. Aug. Krauß, sämtlich in Berlin; Be- und Entwässerungs-Anlage: C. H. Pirsch und Allgemeine Städtereinigungs-Gesellschaft, beide in Berlin; Zentralheizung und Lüftung: David Grove in Berlin; Kunststeinstufen: A. Bordemann & Co. in Halensee bei Berlin; Marmor-Arbeiten: Opderbecke & Weese, sowie Rheinische Marmor-, Granit- und Hartstein-Industrie, Harzheim, Hagen & Jacobi jr., beide in Düsseldorf; Saalburger Marmorwerke G. m. b. H., Deutsche Steinindustrie, Aktiengesellschaft für Marmorindustrie Kiefer, sämtlich in Berlin, sowie J. C. W. Haehnel in Ober-Peilau; feuersichere Türen: König, Kücken & Co. in Berlin; Klempner-Arbeiten: Paul Thom in Schöneberg bei Berlin; Asphalt-Arbeiten: H. Biehn & Co. in Berlin; Eisenfilz-Isolierung: Filzfabrik Adlershof A.-G. in Adlershof; Trockenheizung: Türk & Co. in Charlottenburg; Steinsetz-Arbeiten: Gust. Schuffelhauer in Berlin; Kork-Wärme-Isolierung: A. Haacke & Co. in Celle; Kork-Schall-Isolierung: A. Stössel & Co. in Berlin; Brunnen-Anlage: Paul Andrezejewski in Berlin; elektrisches Licht mit Maschinen-Anlage: Siemens-Schuckert-Werke in Berlin; Kühl- und Eismaschinen-Anlage: A. Borsig in Tegel; Speise- und Weinaufzüge: Carl Flohr in Berlin; Glaser-Arbeiten: G. Schulze & Jost sowie A. Wichmann in Berlin; Tischler-Arbeiten: Spinn & Mencke, Aktien-Gesellschaft für Bau-Ausführungen, H. D. Bünz, Heinr. Mittag und H. Feldmann, sämtlich in Berlin; Linoleumbeläge und dekorative Stoffe: Rudolph Hertzog und W. Bernau, beide in Berlin; Parkett-Fußböden: Berliner Parkett- und Stabfußbodenfabrik Badmeyer in Tempelhof bei Berlin; Wand- und Fliesenbeläge: N. Rosenfeld & Co.

in Berlin; Heizkörper-Gitter: Paul Sachse in Reinickendorf bei Berlin; an den Bronzetreib- und Gieß-Arbeiten waren Schulz & Holdefleiß in Berlin, an den Malerarbeiten Marno Kellner in Charlottenburg beteiligt. Ferner wäre anzuführen, daß die Firma G. Knodt in Frankfurt die bildnerischen Treibarbeiten für die 4 Kaiserfiguren im Kaisersaal, die beiden Reliefs im Bankettsaal und die Bronzegießarbeiten für die drei Rheintöchter im Roten Saal zur Ausführung gebracht hat. Die Lieferung der Marmorarbeiten war wie folgt verteilt: Opderbecke & Neese in Düsseldorf — Kaisersaal; Rheinische Marmor-, Granit- und Hartstein-Industrie Harzheim, Hagen & Jacobi jr. — Marmortreppen und Onyxsaal; Saalburger Marmorwerke G. m. b. H. — Marmorwände und Wandverkleidung im Bankettsaal-Treppenhaus; Deutsche Stein-Industrie A.-G. — Pfeiler im Garderobenvestibül, Klosettwände und Durchfahrt Potsdamerstr. 3; J. G. W. Haehnel, Ober-Peilau — Marmorarbeiten im Bankettsaal; A.-G. für Marmorindustrie Kiefer — Fassadenbekleidung Potsdamerstr. 3, sowie Marmorsockel und Treppen im Muschelsaal.

Die Ausführung der Decke und Wände des Muschelsaales war an Carl Ule G. m. b. H., München, die Ausführung der Decke und Wände des Steinsaales an Johann Odorico in Berlin übertragen. Letztere Firma führte auch die Glasmosaiken in der Wand zwischen Galeriesaal und Mahagonisaal aus, während die Glasmosaiken im Kaisersaal von Puhl & Wagner geliefert wurden. Von den Kunsttischlereien lieferten Kimbel & Friederichsen die Paneelierungen usw. im Pfeilersaal in Polysanderholz und im Bankettsaal in Wassereiche; J. C. Pfaff die im Roten Saal in Padukholz und in den beiden Rotunden in Mooreiche; Georg Kuhnert die im Ebenholzsaal in Macassar-Ebenholz; Otto Salzmann & Sohn im Galeriesaal die Wände in Polysanderholz mit Intarsien, die Pfeiler, Decke und Oberlicht-Bekleidungen in geflammtem Birkenholz; W. Kümmel die Wände und Deckenbekleidungen im Mahagonisaal. — (Schluß folgt.)

Die Tunnelstrecken der neuen Stammsiele in Hamburg. (Fortsetzung aus No. 36.)

Von Baurat Curt Merckel und Dipl.-Ing. Unger-Nyborg, Baumeister der Baudeputation in Hamburg.

Der Arbeits-Vorgang in den oberen Schichten war äußerst einfach; man montierte den Schachtring, grub den Boden ab, trieb die Pfähle nach und keilte sie fest. Die Wasserhaltung ließ sich mittels Handpumpe bewerkstelligen. Als man eine Tiefe von etwa 11 m unter der Oberfläche erreicht hatte, begann das Wasser durch die Spalten der dünnen Tonschicht stark einzudringen und sie aufzuweichen. Die Schachtträger mußten aufgestellt werden, um die Ringe aufhängen zu können, für die Wasserhaltung mußte eine Zentrifugalpumpe aufgestellt werden. Etwa 13 m unter Gelände wurde Triebsand angeschnitten, und die Schacht-Zimmerung mußte nunmehr als regelrechte Getriebe-Zimmerung ausgeführt werden. Trotz sorgfältiger Dichtung der Spundwand drang der feine Sand ein, und es bildeten sich kleine Hohlräume hinter der Schachtwandung. Obwohl diese Hohlräume tunlichst sofort mit trockenem Sande verfüllt wurden, entstanden hierdurch doch starke Bodenbewegungen, durch welche die Schachtringe verbogen und die Verankerungen zerrissen wurden.

Einzelne Schachtringe mußten auf der Schachtsohle abgestützt und die übrigen durch vier starke Flacheisenlaschen unter sich verbunden und an den Schacht-Trägern aufgehängt werden. Auf diese Weise gelang es, die Tiefe von 14,7 m unter Gelände zu erreichen; von hier ab trieb der Boden so stark, daß es nicht mehr möglich war, die Spundwände dicht herzustellen. Obwohl die Geviere mit geringerem Abstand von einander eingebaut und die Schachtringe besonders verstärkt wurden, verbogen sich diese stark, die Spundpfähle wurden nach innen gedrückt. Unter der Triebsandschicht befand sich eine wasserführende Schicht aus kiesigem Sande. Um die gefährliche Triebsandschicht möglichst zu entwässern, versuchte man, mittels eines bis zur Kiesschicht abgeteuften Pumpenschachtes den Grundwasserstand zu senken, jedoch vergeblich. Um den drohenden Grundbruch zu verhindern, wurde innerhalb der verdrückten Getriebe-Zimmerung eine zweite tiefere Spundwand eingerammt. Trotzdem nahmen die Verdrückungen der Schachtringe zu, viele Ankerbolzen rissen, und durch die immer undichter werdende Schacht-Zimmerung drang von allen Seiten Wasser ein, der Schacht drohte zu versaufen. Namentlich an der nördlichen Seite sackte der Schacht an einzelnen Stellen so stark, daß die Pfähle sich von den Keilen lösten, weshalb die einzelnen Ringe mittels fachwerkartig eingebauter Bolzen und Anker-Eisen paarweise unter sich verbunden und verstärkt werden mußten. Die Schachtträger, deren Berechnung eine gleichmäßig verteilte Last zugrunde lag, erwiesen sich unter diesen Verhältnissen als zu schwach und verdrückten sich so bedenklich, daß man sie mittels einer Anzahl starker Zuganker verstärken und zu ihrer Entlastung an der nördlichen Seite der Schachtwandung außerdem 2 starke I-Träger anbringen, sowie neue Hängelaschen befestigen mußte. Unter großer Mühe gelang es schließlich, den Schacht weiter abzuteufen, wobei allerdings weitere Sackungen nicht zu vermeiden waren.

Die Zimmerung allein erschien bei den ungünstigen Boden- und Wasserverhältnissen für die lange Bauzeit nicht genügend sicher, weshalb der untere Schachtteil bis zu der Höhe der Triebsandschicht ausgemauert wurde. Die Schachtringe wurden bei der fortschreitenden Aufmauerung entfernt, die Triebpfähle ließ man hinter dem Mauerwerk stecken, nur an den Stellen, wo ein Schild durchgeführt werden sollte, wurden sie entfernt. Die Sohle des Schachtes wurde ausbetoniert.

Der Schacht auf dem Neuen Pferdemarkt (Abb. 9, S 254) wurde in ganz ähnlicher Weise ausgeführt. Die Ausführung war einfach, weil der Boden bis zu einer Tiefe von 9,6 m unter der Oberfläche aus mildem, sandigem Ton, darunter bis zu 18 m aus festem Tonmergel bestand und ganz wasserfrei war. Für die Schachtkränze wählte man kleinere [-Profile, nur in der oberen Hälfte wurde jedes dritte Schachtzimmer polygonal abgesteift. Bereits nach 35 Arbeitstagen war die Abteufung beendet. Die Sohle wurde auch hier ausbetoniert. Da man befürchtete, daß der Tonmergel unter dem Einfluß der Witterung blähen könnte und die Schachtkränze auf diese Weise nach einiger Zeit einem erheblichen Gebirgsdruck ausgesetzt würden, so wurden die unteren Schachtkränze trotz des festen Bodens besonders versteift, und die einzelnen Schachtzimmer mittels Stehbolzen und eisernen Ankern fest miteinander verbunden. Schließlich wurden auch hier sämtliche Schachtzimmer mit vier starken eisernen Laschen an den Howe'schen Trägern aufgehängt. Als der Schacht nach etwa $2\frac{1}{2}$ Jahren verfüllt wurde, ergab sich, daß der Tonmergel völlig unverändert geblieben war.

Die übrigen großen Schächte wiesen keine Besonderheiten auf.

Die Sieleinsteigeschächte, welche, abweichend von der sonst in Hamburg üblichen Form, mit Rücksicht auf die Ausführung kreisförmig (1 m lichter Durchmesser) sind, wurden in ähnlicher Weise wie die Förderschächte ausgeführt. Die lotrechte Achse der Einsteigeschächte tangiert den Kreis des lichten Sielraumes. Ihr Abstand beträgt im Durchschnitt 130 m. Ausgeführt wurden sie meistens erst, wenn das Siel an der betreffenden Stelle fertiggestellt war. Bis zum Grundwasserstand wurde der Schacht in der üblichen Weise abgeteuft und durch eiserne Ringe von 1,70 m Durchmesser abgestützt. Dann wurde ein Bohrrohr bis zum Tunnel heruntergebracht, durch das Mauerwerk geführt und hierdurch die Entwässerung des Schachtes bewirkt. Die weitere Abteufung gelang meistens ohne Schwierigkeit. Bei Herstellung der Verbindung zwischen Schacht und Siel wurde in der Regel die betreffende Tunnel-Strecke wieder unter Luftdruck gesetzt. —

Maschinenanlage für den Schildvortrieb und Preßluftbetrieb.

Die für den Tunnelvortrieb mit Preßluft erforderlichen Anlagen wurden in der Nähe des Schachtes auf dem Viehhof Sternschanze, auf dem Neuen Pferdemarkt und beim Berliner Tor angeordnet. Sie seien erläutert an dem Beispiel der maschinellen Installation der doppelten Angriffsstelle auf dem Viehhof Sternschanze. (Abbildung 10.) Dort waren im Anfange vorhanden: 2 Lokomobilen mit zusammen rd. 65 PS., 1 Dampfkessel als Reserve für rd. 20 PS., 3 Luftkompressoren mit Riemen-Antrieb (Tourenzahl 100—170 in 1 Minute) und einer Leistungsfähigkeit von durchschnittlich je 350 cbm/St., 1 desgl. mit angebauter Dampfmaschine von rd. 300 cbm/St., 1 Druckwasserpumpe mit Dampfantrieb für 500 Atm. Spannung, 1 Dynamo von 25 Kilowatt Leistung für die Beleuch-

Mittelfigur der Stirnwand im Steinsaal.
Bildhauer: Prof. Franz Metzner in Berlin.

tung und den Betrieb der Förderwinde des Schacht-Aufzuges. Die Anlage erwies sich jedoch bald als zu klein und sie wurde allmählich vermehrt um 1 Lokomobile (sodaß i. g. 180 PS vorhanden), 1 weiteren Luftkompressor mit Riemenantrieb zu 750 cbm/St., 2 weitere Luftkompressoren mit angebauter Dampfmaschine von zusammen rd. 700 cbm/St. (Ges.-Leistung also jetzt 2800 cbm/St.), 1 Dynamo von 25 Kilowatt.

Sämtliche Luftkompressoren waren für Wassereinspritzung eingerichtet und mit einem rd. 2 cbm großen Kessel verbunden, welcher teils als Wasser- und Oelabscheider, teils als Kühler und Windkessel benutzt wurde. Von dem Windkessel ausführten die Leitungen in den Schacht. Ursprünglich wurde die Druckluft in den beiden Strecken durch Drosselung der Schieberventile verteilt; später wurden die Leitungen miteinander verbunden, sodaß es möglich war, die von einer beliebigen Anzahl von Pumpen erzeugte Druckluft in eine oder beide der Tunnelstrecken zu senden. Die Druckluftleitungen waren aus schmiedeisernen Flanschenrohren hergestellt.

Ueber den Kraftverbrauch und die Kraftverteilung geben die nachstehenden Zahlen einen Anhalt. Der Fahrstuhl verbrauchte für 1 Hub rd. 10 Kilowatt. Zum Betriebe der beiden Schacht-Pumpen waren normal etwa 34 PS., bei Höchstleistung etwa 72 PS. erforderlich. Die Preßwasserpumpe verbrauchte je nach der erforderlichen Spannung während des Vorpressens eines Schildes 15—25 PS. Für die elektrische Beleuchtung des Platzes, des Schachtes und der beiden Schilde wurden rd. 10 PS. und für je 100 lfde.m Tunnel rd. 1,1 PS. mehr verbraucht. Der Kraftverbrauch für die Druckluftförderung richtete sich natürlich ganz nach den vorhandenen Bodenverhältnissen und dem Grundwasserstande. Wie oben angegeben, waren die vorhandenen Druck-Luftpumpen bei normalem Betrieb imstande, rd. 2800 cbm/St., bei stark gesteigertem Betrieb sogar rd. 4000 cbm/St. anzusaugen. Für verschiedene Druckverhältnisse ergaben sich die folgenden Zahlen:

Normaler Betrieb:

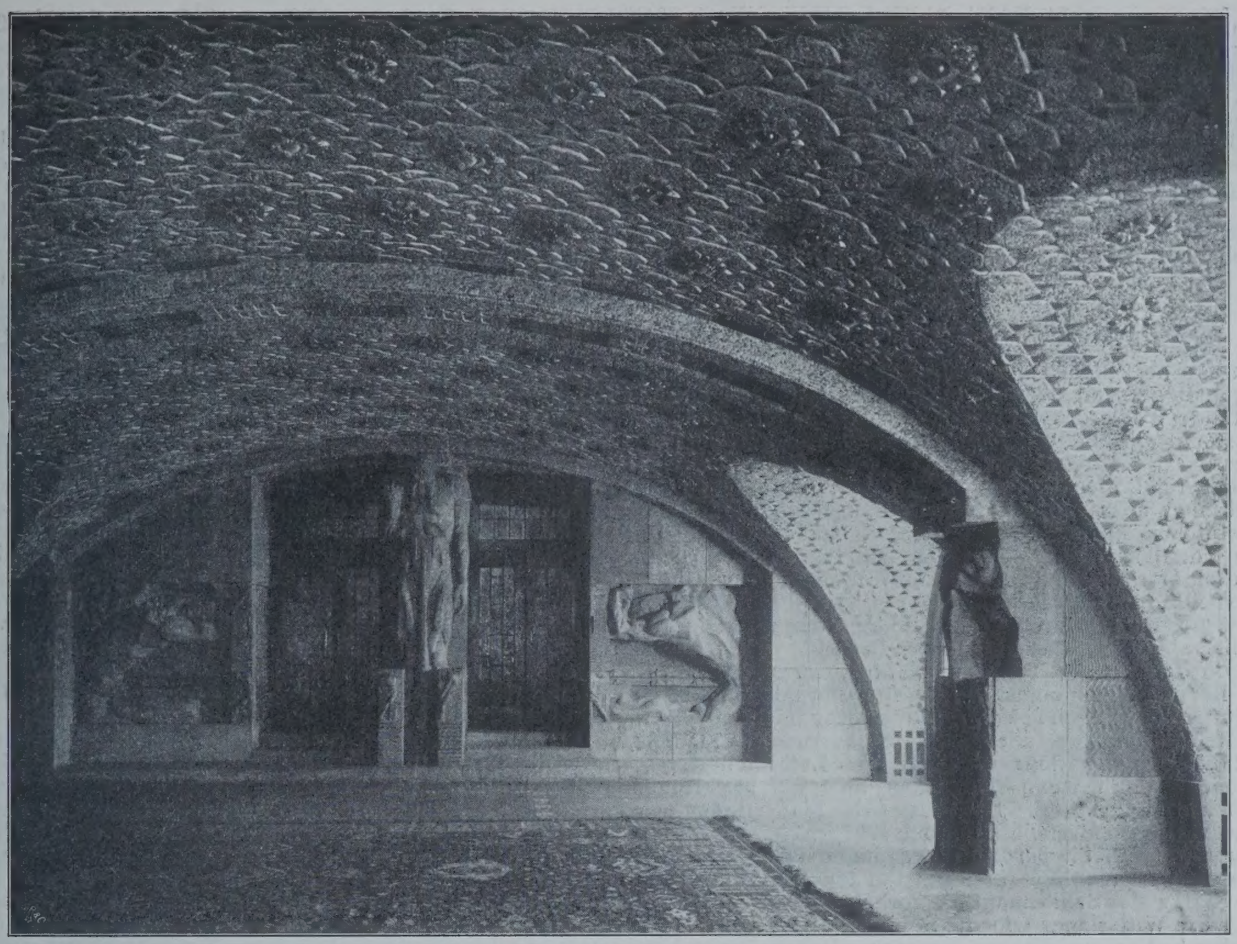
Ueberdruck Atm.	Angesaugte Luftmenge cbm/Sek.	Gepreßte Luftmenge cbm/Sek.	Erforderliche Kraft PS.
0,5	0,50	0,267	rd. 36
1,0	0,50	0,200	„ 60
1,3	0,50	0,174	„ 75
Stark gesteigerter Betrieb:			
0,5	1,130	0,604	rd. 81
1,0	1,130	0,452	„ 135
1,3	1,130	0,395	„ 169

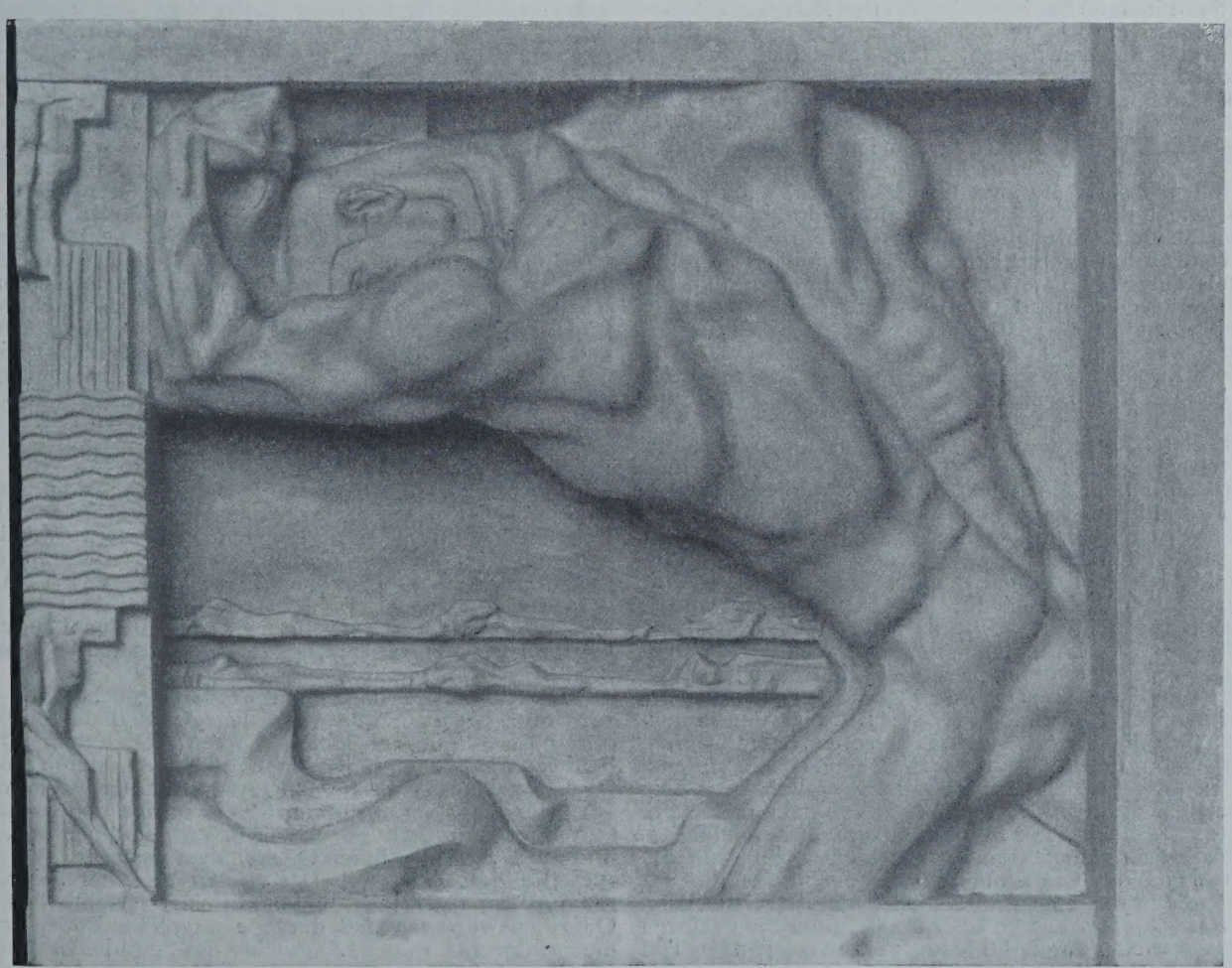
Neubau des Weinhauses „Rheingold" in Berlin.

Ornamentale Bildung der Bogenanfänger im Steinsaal.
Bildhauer: Prof. Franz Metzner in Berlin.

Besonders ungünstig lagen die Verhältnisse während des Vorpressens des Schildes, da alsdann zum Antrieb der Druckwasserpumpe den Kesseln während 15—20 Min. verhältnismäßig viel Dampf entnommen werden mußte, sodaß der Dampfdruck sank. Infolgedessen liefen die Kompressoren langsamer, was sich um so unangenehmer bemerkbar machte, als gerade während des Vorpressens des Schildes die Druckluft besonders stark entwich und der Ausfall an neu zugeführter Luft daher doppelt empfindlich war.

Zunächst war für jede Strecke je eine Leitung von 100 mm Durchm. vorgesehen, welche sich jedoch bald als zu klein erwies. Es mußte zeitweise mit Geschwindigkeiten von 30 bis 40 m/Sek. in der Leitung gearbeitet wer-





Der Steinsaal. — Relieffigur der Stirnseite. Bildhauer: Prof. Franz Metzner in Berlin.

Der Neubau des Weinhauses „Rheingold" der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und der Potsdamer Straße zu Berlin. Architekt: Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg.

den, wodurch sehr große Druckverluste entstanden. Später wurde außer der 100 mm eine 120 mm-Leitung gelegt. Die Leitungen arbeiteten dann unter normalen Verhältnissen mit Geschwindigkeiten von 12—20 m/Sek.; unter ungünstigen Verhältnissen stieg auch jetzt noch die Geschwindigkeit auf 30—35 m/Sek., wodurch bei 1 Atm. Ueberdruck Druckverluste von etwa 0,12 Atm. für 100 m Leitung entstanden. Es sind Druckunterschiede von 0,4 bis 0,7 Atm. zwischen dem Manometer am Windkessel und dem Manometer an der Luftschleuse oder im Schilde beobachtet worden.

Verbrauch an Druckluft.

Während der Luftverbrauch bei einer Taucherglocke nur gering und leicht zu berechnen ist, liegen die Verhältnisse bei einem Tunnelvortrieb mit offener Brust weit ungünstiger, weil der den Luftdruck im Gleichgewicht haltende Wasserdruck an den verschiedenen Stellen der Brust mit der Tiefenlage wechselt. Man war zwar auf eine starke Luftentweichung an der Brust bei Vortrieb in lockeren Bodenarten vorbereitet, der tatsächliche Luft-Verbrauch überstieg jedoch den vorausgesehenen in ganz erheblichem Maße und gestaltete namentlich im Anfang den Vortrieb äußerst schwierig. Der starke Verlust an verdichteter Luft ließ sich durch die Entweichung an der Brust allein nicht erklären, denn er war in den festeren, am wenigsten luftdurchlässigen Bodenarten, wie z. B. Ton, größer als in den lockeren, wie z. B. Sand. Die Ursache war in der Art der Tunnelverkleidung zu suchen.

Bei einer Tunnelauskleidung in Eisen läßt sich durch Kalfatern der Fugen usw. verhältnismäßig leicht eine luftdichte Wandung herstellen. Die Ausmauerung des Tunnels läßt dagegen an und für sich verdichtete Luft leicht durch, besonders dann, wenn Risse, wenn auch nur in geringer Zahl, vorhanden sind. Der Mörtel des Mauerringes war beim Verlassen des Schildes noch sehr frisch, der Mauer-Ring war hierbei außerdem Bewegungen ausgesetzt, weil im ersten Augenblick rings um ihn ein Hohlraum, von der Stärke des Schildmantels, vorhanden war, sodaß sowohl die Widerlager wie die Sohle des Ringes den wirkenden Kräften nachgeben konnten. Unter diesen Umständen ist eine Rißbildung unvermeidlich. Dieser durch den Schildmantel bedingte ringförmige Hohlraum, dessen Querschnitt etwa $^1/_4$ qm betrug, bildete den Weg, durch den große Mengen gepreßter Luft entwichen, und zwar sowohl diejenige Preßluft, die unmittelbar durch das Mauerwerk durchdrang, wie diejenige, die sich an der Brust zunächst in den Boden verteilte und dann einen Weg um den Schild nach dem Hohlraum fand. Man war natürlich von Anfang an bestrebt, der Luft den Weg durch Ausfüllen des Hohlraumes abzuschneiden, ganz gelang dies jedoch nie. Zur Ausfüllung des Hohlraumes erwies sich nach vielen vergeblichen Versuchen ein hydraulischer Kalkmörtel am geeignetsten. Die Einpressung erfolgte mittels eines sogenannten Greatheds-Injektor (ein mit Rührwerk versehener Kessel), welcher unter einen Luftdruck von etwa 2—3 Atm. gesetzt werden konnte. Der Mörtel wurde mittels eines Schlauches durch einen zu diesem Zweck im Scheitel des Mauerwerkes hergestellten kleinen Kanal während des Vorpressens des Schildes in den Hohlraum unter großem Druck eingepreßt, während gleichzeitig durch 2 Oeffnungen am Widerlager Mörtel eingegossen wurde. Hierdurch sollte der Hohlraum sofort beim Entstehen ausgefüllt werden. Obwohl die Mörtelpumpe keine Ventile hatte, ließ der Mörtel sich doch nur in ziemlich flüssigem Zustande einpressen. Bei sandigem Boden mischte er sich allerdings mit den umgebenden Bodenschichten und bildete allmählich eine einigermaßen dichte Masse; bei Ton aber sackten die festen Bestandteile des Mörtels nach unten, das zurückbleibende Wasser im Scheitel wurde von der Preßluft weggedrückt oder verdampft und der Hohlraum im Scheitel entstand wieder. Der hier lagernde Ton bröckelte dann nach und nach ab und die Risse in der Bodenschicht verpflanzten sich weiter nach oben, überall Durchgangs-Querschnitte für die entweichende Luft bildend. Die Versuche, auch diese Risse nachträglich nach dem Vortreiben des Schildes durch einige in dem Mauerwerk hergestellte Löcher mit Mörtel vollzupressen, mißlangen. Durch die aufgelockerten Bodenschichten rings um die Außenfläche des Tunnelmauerwerkes suchte nun die entwichene Luft ihren Weg, sie trat entweder durch die Sand- und Kiesschichten zutage oder drang hinter der nächsten Schleuse wieder durch das Mauerwerk in denjenigen Teil des Tunnels, welcher sich nicht mehr unter Luftdruck befand. Um das Mauerwerk weniger durchlässig zu machen, wurde die Innenfläche mit einem 2 cm starken Putz von Zementmörtel versehen und die auftretenden Haarrisse mittels Zementwasser möglichst gedichtet. Obwohl das aufgepinselte Zementwasser durch die Druckluft mit großer Kraft in die Risse eingepreßt wurde und die Zementteilchen sich hierbei in den Rissen allmählich ablagerten, war dieses Verfahren nicht von demselben Erfolg, wie bei Eisenummantelungen.

Um der entwichenen Luft den Wiedereintritt in den Tunnel hinter der Schleuse zu verwehren, wurden die aufgelockerten Bodenschichten über der Schleuse bis zu rd. 7 m Höhe durch Beton und plastischen Ton ersetzt. Später, als schon mehrere gemauerte Schleusen fertiggestellt waren, ließ man die entwichene Luft in die Strecke zwischen 2 Schleusen wieder eindringen und hielt beide Schleusen in Betrieb. Auf diese Weise konnte der Luftdruck in einer solchen Strecke ohne unmittelbare Zuführung von Druckluft, lediglich durch die von innen ausgeschleuste und die von den Bodenschichten wieder eingetretene Preßluft, auf 50—70 % der Höhe des Luftdruckes vor Ort gehalten werden.

Der Luftverlust wurde hierdurch verringert und die Ein- und Ausschleusung ohne Zeitverlust erleichtert. Der so erzielte Luftdruck genügte i. d. R. für die Herstellung der oberen Hälfte des Verblendringes, sodaß diese Arbeit, die verhältnismäßig viel Zeit in Anspruch nahm, nicht in der unter hohem Druck gehaltenen Strecke ausgeführt zu werden brauchte. Letztere konnte daher kürzer gehalten werden, wodurch wiederum der Luftverbrauch verringert und die Erzeugung des nötigen Luftdruckes vor Ort erleichtert wurde. In einzelnen Fällen wurde sogar durch Einbau der Notschleuse im Schilde eine dritte Abstufung des Luftdruckes geschaffen, um letzteren vor Ort hochhalten zu können.

Der Verbrauch an Preßluft hing natürlich von dem jeweiligen Grundwasserstand, also von dem erforderlichen Luftdruck ab, er war in den verschiedenen Bodenarten sehr verschieden und außerdem sehr von ihrer Lagerung abhängig. Der größte Verbrauch fand naturgemäß in Kiesschichten statt, die sich bis zur Erdoberfläche erstreckten.

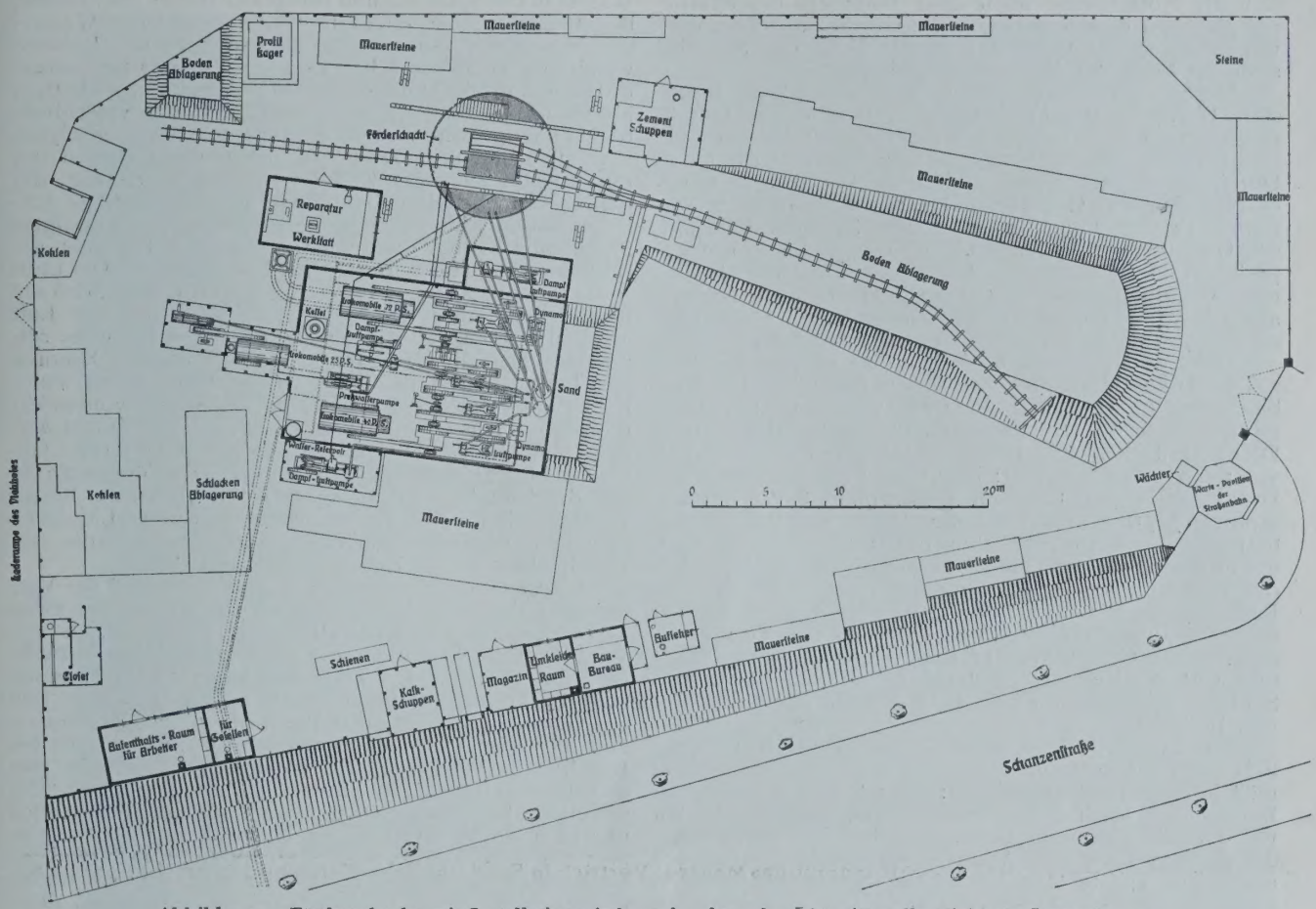
Einen Anhalt über den Luftverbrauch unter verschiedenen Umständen geben folgende Angaben: Bei einem etwa 93 m langen Vortrieb in einer Tonschicht mit einem täglichen Durchschnittsfortschritt von 1,9 m betrug die heruntergeförderte, angesaugte Luftmenge bei einem durchschnittlichen Luftdruck von 0,75 Atm. vor Ort etwa 0,44 cbm/Sek. (rd. 1580 cbm/St.); bei einem etwa 35 m langen Vortrieb in Sand (täglicher Fortschritt 1,65 m) bei 0,77 Atm. Luftdruck ungefähr 0,29 cbm/Sek. (etwa 1040 cbm/St.) und bei einem 25 m langen Vortrieb im Triebsand (täglicher Vortrieb 1,21 m) bei 0,95 Atm. Luftdruck etwa 0,21 cbm/Sek. (etwa 760 cbm/St.). In diesem Falle befand sich der Schild ganz im Triebsand. In einem anderen Falle, in dem vor Ort außer Triebsand noch Ton und Sand vorhanden waren, betrug der Luftverbrauch etwa 0,38 cbm/Sek. (etwa 1370 cbm/St.) bei einem Luftdruck von 0,76 Atm. auf einer rd. 20 m langen Strecke mit einem täglichen Fortschritt von 0,93 m. Beim Vortrieb in einer Kiesschicht betrug der Fortschritt bei ungenügendem Luftdruck (0,6 Atm.) und einem Luftverbrauch von 0,48 cbm/Sek. (rd. 1650 cbm/St.) nur 0,46 m für den Tag und in derselben Schicht bei genügendem Luftdruck und einem Luftverbrauch von 0,56 cbm/Sek. (rd. 2000 cbm/St.) betrug er 1,5 m für den Tag.

Die Brustschilde.

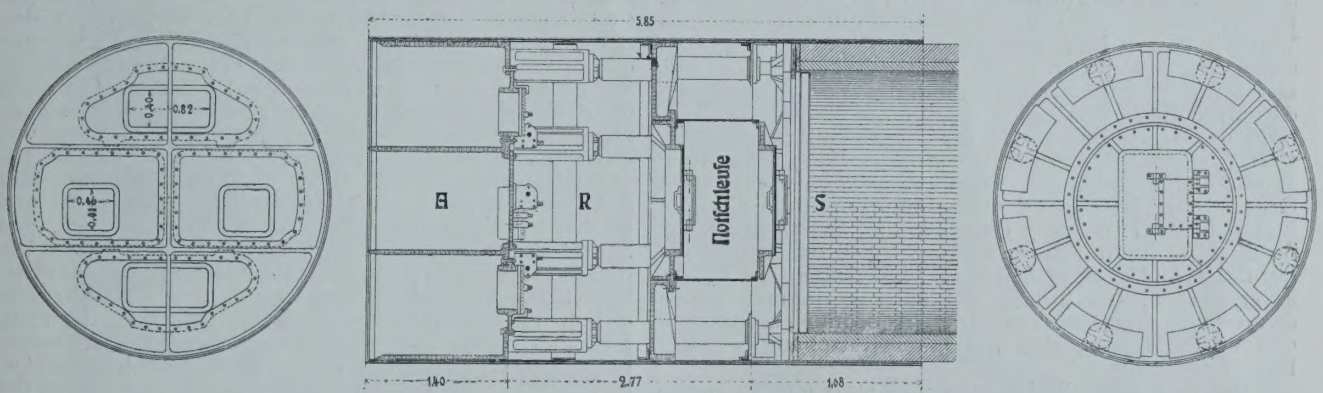
Der Entwurf der Brustschilde stammte aus dem Konstruktionsbureau der Unternehmerin. Auf der Strecke Isebeck—Millerntor sind 3 gleiche Schilde verwendet worden. Ihre Abmessungen für ein Siel Kl. B waren die folgenden: äußerer Durchm. 3,198 m, Länge 5,85 m. Auf der Strecke Berliner Tor—Besenbinderhof, Siel Kl. A, kam ein Schild zur Verwendung, der bei einem Durchmesser von 4,057 m nur eine Länge von 6,200 m besaß. Sämtliche Schilde waren kreisförmig.

Der Mantel bestand aus 2 Flußeisenblechen von je 12 mm Stärke; die Stöße waren versetzt und die Bleche durch Niete mit versenkten Köpfen verbunden. Die beiden vorhandenen senkrechten Stöße waren durch Stoßlaschen von 300 mm Breite und 12 mm Stärke gedeckt. Mit Rücksicht auf das zu durchörternde rollige und wasserführende Gebirge war der Schild in 3 Abteilungen zerlegt und mit 2 verschließbaren Querwänden versehen. (Vergl. die Abbildgn. 11 bis 13). Der vordere Teil, der Arbeitsraum A, war 1,40 m lang, hinten mit einer verschließbaren Querwand versehen und durch 2 wagrechte Böden und eine senkrechte, in der Längsachse des Schildes liegende Wand in 6 Zellen zerlegt. Diese Teilung hat sich nicht bewährt. Auf der Strecke Berliner Tor—Hühnerposten wurde sie durch Abarbeitung der betreffenden Wände teilweise beseitigt. Der Arbeitsraum bestand aus einem gußeisernen Ring von 40 mm Wandstärke, welcher genau in

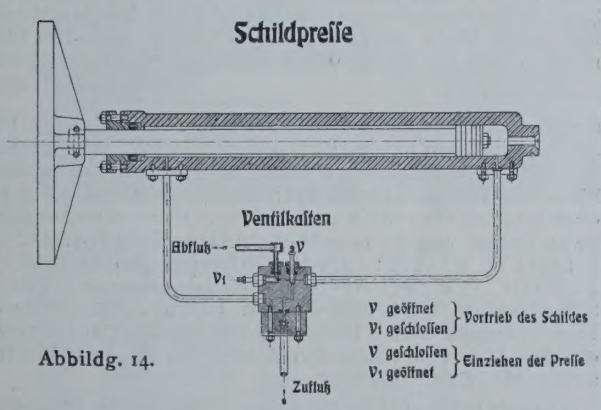
den Schildmantel hineinpaßte, und einer lotrechten Querwand (40 mm). Die lotrechten und wagrechten Zellenwände (50 mm), der Ring und die Querwand bildeten ein Gußstück. Der Ring war mittels Schrauben mit versenkten Köpfen an dem Schildmantel befestigt, nach vorne keilförmig zugespitzt und bildete mit den beiden um



Abbildg. 10. Förderschacht mit Installations-Anlage der doppelten Angriffsstelle Viehhof—Sternschanze.



Abbildg. 11—13. Konstruktion des Brustschildes.



Abbildg. 14.

rd. 10 cm vorspringenden, zugeschärften Mantelblechen die Schildschneide. In der Querwand waren 4 große Oeffnungen ausgespart, welche durch 4 gußeiserne Platten abgedeckt waren, die Rahmen für die Klappentüren enthielten. Die dicht schließenden Klappen konnten durch Zahnstangengetriebe und Drehkurbeln bewegt werden. Dicht hinter der vorderen Querwand, an diese sich stützend, waren 8 gußeiserne Konsolen, je 0,76 m lang, angebracht, an deren hinteren Stirnflächen die Lagerkörper für die kugelförmige Auflagerung der Pressenköpfe angeschraubt waren. Die Pressen selbst waren hauptsächlich durch die hintere Schildquerwand gestützt, außerdem waren sie an ihren Fußenden in kleinen, aus Winkeleisen gebildeten Konsolen aufgehängt.

Die Preßkolben ragten in völlig eingeschobenem Zustande rd. 0,1 m aus den Preßzylindern hervor und es waren ihre Enden als Kugellager ausgebildet und an diesen die rd. 0,90 m langen und 0,26 m breiten, bogenförmigen Preßfüße befestigt. Die Länge der Preßkonsolen, einschl. der Lagerkörper, betrug 0,85 m, diejenige der Pressen einschl. der Preßfüße 1,92 m; die Länge des Schildrumpfes war 2,77 m, diejenige des Schwanzes S, in welchem die Tunnelverkleidung hergestellt wurde, war 1,98 m.

Die zweite Querwand war nicht am Ende des „Rumpfes“ R, sondern in der Mitte des Schildes eingebaut. Sie bestand aus einer durch 16 Rippen verstärkten Wand, welche an den Schildmantel festgeschraubt war, 8 von den Rippen waren als Lagerkörper für die Preßzylinder ausgebildet. In der Mitte war ein Türrahmen eingebaut, 1 m hoch, 0,65 m breit, an welchem nach Bedarf, an der einen oder anderen Seite, eine luftdicht verschließbare Tür angebracht werden konnte. Die Tür war drehbar und konnte mittels Riegel und Druckschrauben fest an den Rahmen gepreßt werden. An dieser Querwand

konnte auch die sogenannte Notschleuse befestigt werden. Sie war aus einem 0,72 m langen, 12 mm starken flußeisernen Zylinder von 1,60 m Durchm. gebildet. Die eine Schleusentür bildete die oben erwähnte Querwand, während hinten eine ganz ähnliche als zweiter Abschluß angebracht wurde. In fertig montiertem Zustande befand sich die Notschleuse noch ganz innerhalb des Schildrumpfes, und hierin war auch der Grund zu suchen, weswegen die zweite Querwand in der Mitte des Schildes statt am Ende des Rumpfes eingebaut war.

Die Schildpressen (Abbild. 14) waren aus Gußstahl hergestellt. Der Zylinder war 1,58m lang, mit einem äußeren Durchmesser von 220 mm, hinten mit einer Erweiterung für die Stopfbüchse. Die Bohrung des Zylinders hatte einen Durchmesser von 120 mm, sodaß die Wandstärke 50 mm betrug. Die aus Gußstahl hergestellte Stopfbüchse war mittels 12 Schraubenbolzen an dem Zylinder befestigt, die Dichtung bestand aus einer Rotgußscheibe mit gepreßter Ledermanschette. Der Preßkolben war als Differentialkolben ausgebildet. Die Kolbendichtung bestand aus 5 Rotgußscheiben mit zwischengelegten Ledermanschetten, gehalten durch eine Schraubenmutter von Stahl.

Beim Vorwärtspressen des Schildes wirkten die Pressen als Differentialkolben. Bei dem Einziehen der Kolben, wozu in der Regel ein Druck von 1200—1600 kg genügte, wirkte das Druckwasser einseitig auf der kleinen Dichtungsfläche. Die Pressen waren für eine Spannung von 500 Atm. eingerichtet; jede Presse konnte also einen Druck von = 48 38 t ausüben, sämtliche 8 Pressen zusammen 387 t. Ein solch hoher Druck war bei der Arbeitsweise, wie sie weiterhin näher beschrieben wird, nur erforderlich, wenn eine Richtungsänderung des Schildes vorgenommen werden mußte, oder wenn größere Bodenmassen während des Vorpressens vor der Schildschneide aufgestaucht wurden. Die für das Vorpressen angewandte Gesamtdruckkraft schwankte zwischen 40 t und 400 t, die Reibung an der äußeren Mantelfläche des Schildes zwischen 60 t und 200 t, je nach der vorhandenen Bodenart.

Die Art des Schildvortriebes hatte man sich ursprünglich der im allgemeinen herrschenden Anschauung gemäß folgendermaßen gedacht: Bei trockenen und festen Bodenarten, wie Ton und festem Sand, sollte der Boden vor der Schildschneide soweit ausgebrochen werden, wie die Ausführung dieser Arbeit von den Schildzellen aus möglich war; die Mineure sollten in den Schildzellen immer im Schutze des Schildes verbleiben und dieses in kleinen Vortrieben (0,3 m bis 0,5 m) vorgedrückt werden. Bei rolligem nassen Gebirge sollte der Schild in kurzen Vortriebslängen in den Boden eingepreßt werden; man nahm an, daß dieser in die Zellen eingedrückt würde. Der Boden sollte dann während des Vordrückens von den Mineuren, welche sich im Rumpfe des Schildes hinter den Klappen befunden hätten, aus den Zellen nur soweit ausgeschaufelt werden, daß die zulässige Böschung in den Zellen immer gehalten worden wäre. Aus diesem Grunde war auch der Arbeitsvorraum durch die 2 Zellenböden in der Höhe in 3 Teile geteilt. Bei rolligem Gebirge sollte hierdurch die Böschung gebrochen und die der Brusthöhe entsprechende Böschungslänge um $^2/_3$ verkürzt werden, sodaß man mit einer geringeren Länge des Arbeitsraumes auskam. Diese Anordnung sollte auch den Vorteil bieten, daß bei einer Rutschung weniger Boden eindrang.

Bei fließenden Bodenarten und starkem Wasserandrang war Druckluftbetrieb vorgesehen. Im allgemeinen ist man geneigt, von der Verwendung von Druckluft eine ganz bedeutende Erleichterung des Vortriebes zu erwarten. Demgegenüber muß betont werden, daß der Druckluftbetrieb zu mannigfachen Schwierigkeiten Veranlassung gibt, da es außerordentlich schwer hält, den für die verschiedenen Arbeitsstadien erforderlichen Luftdruck zu halten. Wird nämlich der Luftdruck dem Wasserdruck am Schildscheitel entsprechend gehalten, so dringt das Wasser in der Sohle ein und bringt den Boden ins Fließen; benutzt man aber einen Druck, der dem des Wasserdruckes an der Sohle entspricht, so wird die Luftentweichung im Scheitel bei lockeren Bodenarten außerordentlich groß. Die Konstrukteure des Schildes hatten, als sie die Zellen in dem Arbeitsraum mit verschließbaren Klappentüren versahen, sich den Vorgang folgendermaßen gedacht: Zunächst sollten die Klappen der mittleren und unteren Zellen geschlossen gehalten, die beiden oberen Zellen bei einem ihrer Höhenlage entsprechenden Luftdrucke geleert werden. Nach erfolgter Entleerung sollten die obersten Klappen luftdicht geschlossen und die mittleren geöffnet werden. Der Luftdruck konnte alsdann soweit gesteigert werden, daß die mittleren Zellen geleert werden konnten, da die Luft an dem oberen Teil der Brust nicht zu entweichen vermochte. Derselbe Vorgang sollte sich bei der Leerung der beiden unteren Zellen wiederholen. Wenn sämtliche Zellen entleert waren, sollte der Schild vorgepreßt und dadurch neuer Boden in die Zellen eingedrückt werden. Während des Vorpressens sollten die oberen Klappen wieder geöffnet werden, teils um die Vorgänge an der Brust beobachten zu können, teils damit der Boden an der Sohle bei dem vorhandenen niedrigeren Luftdruck von dem zuströmenden Wasser aufgeweicht wurde und sich leichter in die Zellen eindrücken ließ.

Eine solche Arbeitsweise setzt voraus, daß die Vorpressung des Schildes um das für die Herstellung eines Mauerringes nötige Maß vollständig beendet ist, ehe mit der Mauerung begonnen wird, weil die Pressen fortwährend für die einzelnen Teilvortriebe in Tätigkeit treten müssen. Diese Arbeitsweise setzt außerdem voraus, daß das Gebirge über das ganze Profil die gleiche Beschaffenheit hat; aber selbst dann erscheint sie, wenigstens bei Luftdruckbetrieb, bedenklich. Wie sich herausstellte, war es selbst bei fließendem Boden nicht möglich, den Schild soweit in das Gebirge einzupressen, daß die Zellen auch nur halb gefüllt wurden. Es lag deshalb stets die Gefahr nahe, daß bei dem geringen Luftdruck während der Entleerung der oberen Zellen der aufgeweichte Boden an der Sohle in die unteren Zellen einfloß und diese füllte, während der Schild noch still lag. Diese einfließenden Bodenmassen wären also nicht durch den Schildvortrieb verdrängt worden und hätten Sackungen des überliegenden Geländes zur Folge haben müssen.

In den Fällen, in welchen das Gebirg vor Ort nicht über die ganze Brust gleichartig, sondern, wie es ganz überwiegend der Fall war, aus verworfenen Schichten von festeren und lockeren Bodenarten bestand, war die beabsichtigte Arbeitsweise daher nicht durchführbar. War z. B. in dem mittleren Teile der Brust Ton, oben und unten aber Sand vorhanden, so war es unmöglich, den Schild einzupressen, ehe die Tonschicht entfernt war. Um diese ausbrechen zu können, mußte aber zuerst der oberhalb lagernde Sand entfernt werden, und dies war wiederum nur möglich nach erfolgter Abstützung der First. Es ergab sich sonach die Notwendigkeit, durch Vorausbruch und regelrechten Verbau der aufgeschlossenen Gebirgsflächen einen Hohlraum zu schaffen, in welchen der Schild eingeschoben werden konnte. Es bestätigten sich in diesem Falle daher die ähnlichen, an anderen Orten nach dieser Richtung hin gesammelten Erfahrungen. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Das Straßenbild von Darmstadt. Gegen die Verunstaltung des Straßenbildes von Darmstadt werden sich, der „Frkf. Ztg." zufolge, neuere Bestimmungen der Stadtverwaltung richten. Es soll bei allen Neubauten und Wiederherstellungen auf architektonische Gestaltung gesehen und darauf Rücksicht genommen werden, daß das Straßenbild und die Erscheinung vorhandener Bauten von künstlerischer oder historischer Bedeutung und die landschaftliche Umgebung nicht beeinträchtigt werden. Soweit das Straßenbild durch Anbringen von großen und geschmacklosen Plakattafeln und Firmenschildern in ästhetischer Beziehung eine Beeinträchtigung erfährt, soll die Baupolizei befugt sein, diese Beeinträchtigung verhindernde Anordnungen zu treffen. —

Wettbewerbe.

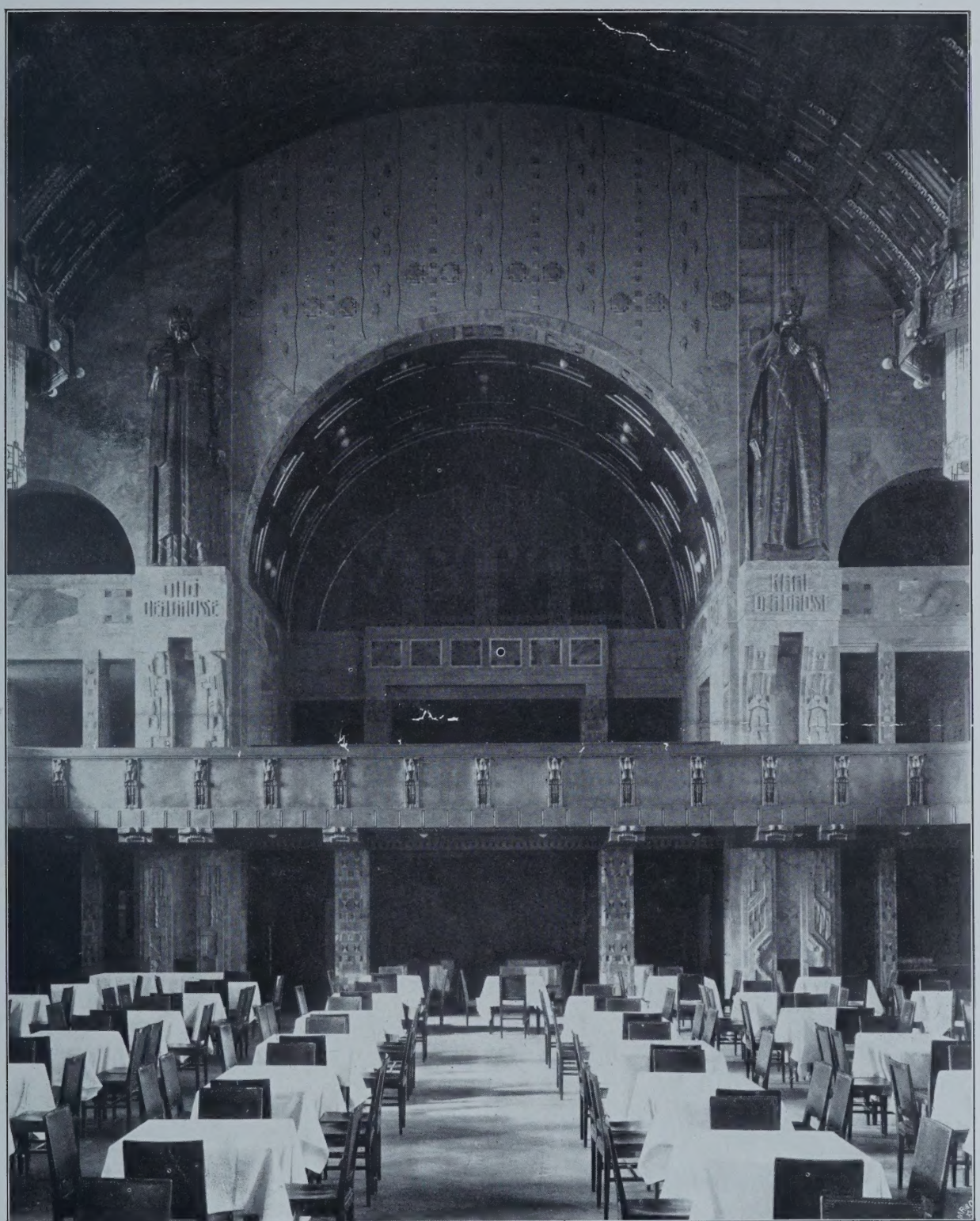
Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Denkmal des Erbauers der österreichischen Alpenbahnen, Dr. Karl Wurmb, beabsichtigt der „Oesterr. Ingenieur- u. Architekten-Verein" zu erlassen. Für das Denkmal sind als Aufstellungsort Badgastein, das Südende des Tauern-Tunnels oder ein Platz zwischen diesen beiden Punkten in Aussicht genommen. —

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für neue Schulhäuser in Stuttgart liefen ein: für das Schulhaus im Lerchenrain bei Heslach 75 Arbeiten. Es wurden zuerkannt zwei Preise von je 1100 M. den Hrn. Paul Bonatz und Klatte & Weigle; drei Preise von je 300 M. den Hrn. E. Brill, J. E. Scholer und Ludw. Bührer. Für das Schulhaus in Untertürkheim liefen 49 Entwürfe ein. Hier errangen den I. Preis von 1300 M. Hr. Paul Bonatz; die drei II. Preise von je 800 M. zweimal Hr. Fritz Müller, sowie Hr. Alfr. Fischer. —

Inhalt: Der Neubau des Weinhauses „Rheingold" der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und der Potsdamer Straße zu Berlin. (Fortsetzung.) — Die Tunnelstrecken der neuen Stammsiele in Hamburg. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu Bildbeilage: Weinhaus „Rheingold". Muschelsaal.

Verlag der Deutschen Bauzeitung. G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DER NEUBAU DES WEINHAUSES „RHEINGOLD“ DER AKTIEN-GESELLSCHAFT ASCHINGER IN DER BELLEVUE- UND DER POTSDAMER STRASSE IN BERLIN * * ARCHIT.: PROF. DR.-ING. BRUNO SCHMITZ IN CHARLOTTENBURG * QUERWAND IM KAISERSAAL *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG 1907 * * * NO. 39

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

DEUTSCHE BAUZEITUNG

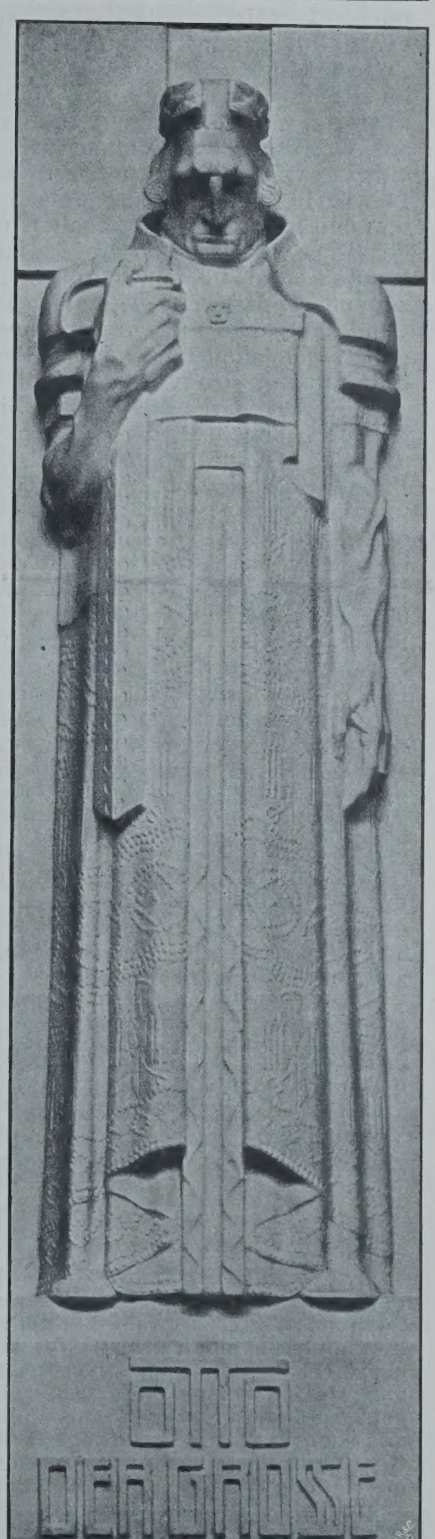
XLI. JAHRGANG. No. 39. BERLIN, DEN 15. MAI 1907.

Der Neubau des Weinhauses „Rheingold“ der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und der Potsdamer Straße zu Berlin. (Schluß.)

Arch.: Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg.

(Hierzu eine Bildbeilage sowie die Abbildungen Seite 271, 272 u. 273.)

Der Versuch einer künstlerischen Würdigung des Weinhauses „Rheingold“, das in seinem Namen wie im Inhalt seiner schmükkenden Ausstattung auf das Tondrama Richard Wagner's im Ring des Nibelungen gestimmt ist, hat in erster Linie den Umstand zu berücksichtigen, daß der Teil der Bauanlage an der Bellevue-Straße nach den Bestimmungen der Bauherrin und den Absichten des Architekten ursprünglich einem anderen Zweck dienen sollte, als er durch die jetzige Praxis dem Unternehmen aufgedrückt ist. An dieser Stelle war ein vornehmes Konzerthaus großen Stiles mit Saalbauten, Wandelhalle usw. geplant und ist als solches auch zur Ausführung gelangt. Polizeiliche Bedenken über die Regelung der Verkehrsverhältnisse auf dem Potsdamer Platz stellten sich jedoch dieser Bestimmung entgegen, sodaß auch dieser Teil der Bauanlage in seiner vollen Ausdehnung dem Restaurationsbetrieb dienstbar gemacht



Pfeilerfiguren Karl der Große und Otto der Große im Kaisersaal.
Bildhauer: Prof. Franz Metzner in Berlin.

werden mußte, dem der Bauteil nach der Potsdamer Straße bereits gewidmet war. Nur die Kenntnis dieser veränderten Bestimmung wird gewisse Gegensätze erklärlich machen, die sich unzweifelhaft zwischen Raumzweck von heute und Raumausdruck an manchen Stellen finden.

Daneben geht ein merkwürdiger Zwiespalt durch die ganze Anlage, der in der Psyche, der Künstlerseele, liegt und vielleicht seine Erklärung durch den Teil eines Spruches finden kann, der als Fries die Kuppel-Rotunde umzieht und lautet: „Freude ist ein ernstes Ding". Kaum jemals hat frohe Weinlaune ihren Widerhall an so ernst gestimmter, an manchen Stellen das Gebiet des Mystischen streifenden Umgebung gefunden, wie in dem Weinhause „Rheingold". Wer sich aber entschließen kann, von diesen im Vergleich zum Charakter der Kunstleistung als Ganzes immerhin nebensächlichen Umständen abzusehen und das Werk als geschlossene Einheit, als edle Offenbarung eines reichen künstlerischen Individualismus auf sich einwirken zu lassen, der wird dem Künstler für das Werk das Zugeständnis machen müssen, welches Richard Wagner im „Rheingold" in die Worte kleidet: „ . . . die ganze Welt gewinn ich mit ihm mir zu eigen . . ."

Wer durch den Eingang an der Potsdamer Straße eintritt und in den durch zwei Geschosse reichenden „Galeriesaal" gelangt, dessen Pfeiler aus poliertem und geflammtem Birkenholz mit vergoldeten Reliefs das Obergeschoß tragen, und dessen Flächen aus poliertem Holz mit Intarsien aus vielfarbigen Hölzern und Perlmutter belegt sind, wird hier in gleichem Grade von dem Eindruck weihevoller Kunst umfangen, wie in dem um einige Stufen vertieft liegenden „Muschelsaal", von welchem die Bildbeilage zu No. 38 einen charakteristischen Teil zeigt, der in Wänden und Gewölben mit farbigem Glas und Muscheln ausgelegt ist und einen schön gezeichneten Mosaik-Fußboden besitzt, oder wie in dem auf eine Rotunde folgenden „Steinsaal", in welchem ein gedrungenes, starkes Gewölbe durchaus mit Kieseln ausgelegt ist und schweres figürliches Bildwerk den wuchtigen Eindruck der Grotten-Architekturen der Renaissance und des Barock vervollständigt. Im Muschel- und im Steinsaal öffnen sich die versenkbaren Fenster im Sommer auf die künstlerisch durchgebildeten Höfe. Den Steinsaal zeigen die Abbildungen in No. 38. Ueber dem Galeriesaal liegt in dem Bauteil gegen die Potsdamer Straße der „Ebenholzsaal" mit Pfeilern und Decke aus schwarz geadertem Ebenholz. Auf dem gleichen Geschoß erreicht der Besucher nach Durchschreiten einer Rotunde den „Bankettsaal" (Beilage zu No. 16), in seinen unteren Teilen aus feingestimmtem Holz, überdeckt durch ein Tonnengewölbe mit reichem Stuck-Ornament, an den Kopfseiten abgeschlossen durch marmorbelegte Tür-Umrahmungen, aus welchen feine Farben leuchten. Der „Rote Saal" aus rotem Padukholz mit silberner Decke, der „Onyx-Saal" (S. 273) aus seltenen farbigen Gesteinsarten mit dunkler Bronze und weißem Relief-Ornament, der „Mahagonisaal" (S. 273) mit der dunklen Glut seines kostbaren Holzes und mit seinem figürlichen Schmuck, der „Pfeilersaal" mit seiner schimmernden Pracht, die Wandelhalle des Zwischengeschosses mit ihrem spiegelnden Marmor, und vor allem, die stolze Krone der gesamten Baugruppe, der „Kaisersaal", alles das atmet eine so außergewöhnliche und kraftvolle künstlerische Gestaltung, einen so fein entwickelten Farbensinn, eine so ungewöhnliche Gewalt über Massen und Formen, daß mit diesen Eigenschaften das Weinhaus „Rheingold" in die Reihe der ersten Architektur-Schöpfungen des 19. und des Beginnes des 20. Jahrhunderts tritt. Es ist uns keine neuere Schöpfung des Auslandes bekannt, welche in ihren künstlerischen Eigenschaften an diese Meisterleistung deutscher Baukunst der Gegenwart heranreichte!

Freilich darf vor dem Verdienst dieses großen Wurfes des Trägers des Gedankens das Verdienst seiner bedeutenden Mitarbeiter nicht übersehen werden. Ein starker persönlicher künstlerischer Charakter, gleichzeitig aber auch die unschätzbare Fähigkeit, sich einem leitenden architektonischen Gedanken unterordnen zu können und zu wollen, zeichnet die Mitarbeiter von Bruno Schmitz in fast gleicher Weise aus. Ein an verschiedenen vorangegangenen Werken bereits bewährter Mitarbeiter ist der Maler August Unger. An zahlreichen Stellen, besonders im Kaisersaal, sind seine geschickte Hand, seine in strenger Stilistik erzogene Phantasie und seine verständnisvolle Unterordnung unter die Forderungen der architektonischen Bildung zu erkennen. Durch Vorzüge ähnlicher Art zeichnen sich die bildnerischen Arbeiten von Hermann Feuerhahn aus. Seine Arbeiten besitzen eine stilvolle Schönheit der plastischen Form, einen harmonischen Linienfluß der Komposition und ein seltenes architektonisches Gefühl. Aber der Bildhauer Franz Metzner, durch dessen zahlreiche Arbeiten der Bau zum Teil sein außergewöhnliches Gepräge erhalten hat! Schon daß seine Kunstauffassung auf den stärksten Widerspruch des überlieferten Geschmackes gestoßen ist, beweist, daß sie außerordentlicher Art sein muß. Das Hildebrand'sche „Problem der Form" besteht für ihn nicht. Die Formen des menschlichen Körpers wandelt er nach eigenem Gudünken ab, um sie der architektonischen Bestimmung seines Werkes zu nähern. Er geht seinen Weg für sich, er buhlt nicht um die Gunst der Menge. Der Begriff der Schönheit hat für ihn eine andere Bedeutung, als sie diesem Begriff bisher in plastischen Dingen beigelegt wurde. Seine Uebertreibungen, gemessen an dem Naturalismus der Wirklichkeit, werden erst für den verständlich, der, auch ohne sie zu billigen, bereit ist, sie aus dem Bestreben der Annäherung der plastischen und der architektonischen Formenwelt zu erklären. Und man wird sich schon deshalb nicht von den Werken abwenden dürfen, weil sie keineswegs eine spielende Willkür, sondern eine individuelle innere künstlerische Notwendigkeit atmen; es spricht aus ihnen eine geschlossene Persönlichkeit von folgerichtigem Wollen. Warten wir daher noch eine Weile, bis wir dieses gerecht beurteilen können. Unsere Auffassung wird sich heranbilden, die des Künstlers sich läutern, und so werden der Künstler und das Urteil seiner oder einer nachfolgenden Zeit zusammenkommen.

Ist es für ein Kunstwerk und für seinen fortschrittlichen künstlerischen Charakter nicht das beste Urteil, wenn es die Gemüter so stark erregt, wie das „Rheingold" von Bruno Schmitz und seiner Mitarbeiter? —

—H.—

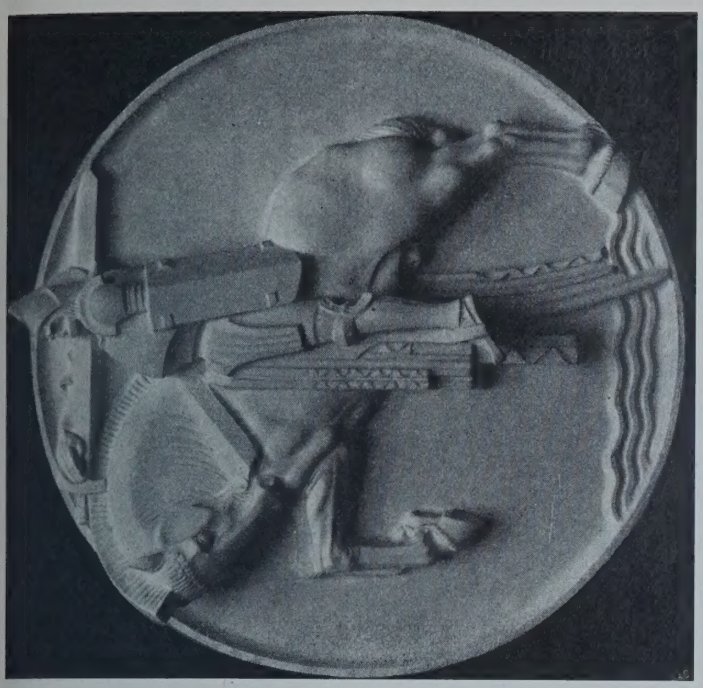
Die Tunnelstrecken der neuen Stammsiele in Hamburg. (Fortsetzung.)

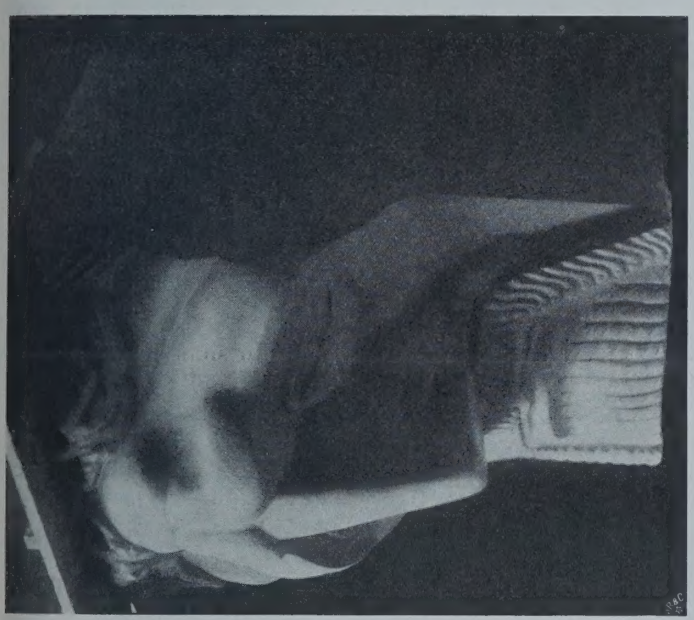
Von Baurat Curt Merckel und Dipl. Ing. Unger-Nyborg, Baumeister der Baudeputation in Hamburg.

Einführung des Schildes.

Im vorliegenden Falle machte man die in No. 38 geschilderte Erfahrung bei der Einführung des ersten Schildes auf der Baustelle Viehhof. Nach Durchbrechung der Schachtwandung versuchte man, den Schild unmittelbar in den Boden einzupressen, wobei ein im Schacht eingebautes starkes Hebegerüst als Widerlager für die Pressen und nachher für die Mauerringe diente. Aber obwohl das Gerüst sehr stark konstruiert war, federte es stark und brach mehrmals zusammen, selbst, nachdem der Boden vor der Schild-Schneide stark aufgelockert und teilweise entfernt war. Infolge der Abteufung des großen Schachtes waren die Bodenschichten in dessen nächster Umgebung zwar einigermaßen entwässert, aber gleichzeitig dermaßen aufgelokkert worden, daß die Minierung vor der Schildschneide äußerst schwierig war und zu starken Bodensackungen Veranlassung gab. Um die alsbald als notwendig erkannte Vorminierung vornehmen zu können, wurde daher die Notschleuse eingebaut und Preßluft eingeblasen und es gelang, den Schild allmählich so weit vorzubringen, daß eine gemauerte Schleuse eingebaut werden konnte.

Bei der Einführung des zweiten Schildes in der Richtung nach dem Isebeck-Kanal trieb man zunächst einen kurzen Stollen mit 2,10 m Durchmesser vor in der Absicht, ihn nach Einbau der Notschleuse in dem Schachtmauerwerk unter Druckluft weiter vorzutreiben und zu





Weinhaus „Rheingold" in Berlin. Schlußsteinkopf und Zwickel-Reliefs der Bogenstellungen im Kaisersaal. Bildhauer: Prof. Franz Metzner in Berlin.

erweitern. Es gelang, den Stollen ohne Anwendung von Preßluft etwa 20 m vorzutreiben, ihn zu erweitern und, nachdem der Schild bis zur Brust vorgeschafft worden war, auszumauern. Hierdurch wurde ein festes Widerlager für die Schildpressen geschaffen. In ähnlicher Weise wurde mit den beiden übrigen Schilden verfahren. —

Art der Vorminierung bei Verwendung eines Brustschildes.

Vorwiegend wurde mildes und rolliges Gebirge angetroffen, der vorminierte Raum mußte daher fast immer verbaut werden. Die Arbeiten bei der Vorminierung waren zunächst die gleichen wie bei einem bergmännischen Stollenvortrieb. Die Triebpfähle wurden zwischen einigen in den Zellen angebrachten Stützen und dem Schildmantel festgekeilt und außerdem auf den Bruststeinbau gestützt. Während des Vorpressens mußten die Keile gelöst und entfernt werden; infolge der Erschütterungen verloren die Triebpfähle ihren Halt auf dem Bruststeinbau und die Decke stürzte ein. Zufälligerweise waren die Bodenverhältnisse auf der zuerst in Angriff genommenen Strecke verhältnismäßig günstige. Der größte Teil der Brust bestand aus Sandschichten mit mehr oder weniger Tongehalt, welche, unter Luftdruck getrocknet, ziemlich fest waren. In der First befand sich eine etwa 0,50 bis 0,70 m starke Schicht aus reinem Sande und hierüber eine 1 m starke feste Tonschicht. Beim Einsturz der Decke fiel nur der Sand aus der erwähnten dünnen Schicht herunter, die Tonschicht verhinderte ein weiteres Nachstürzen. Man preßte daher den Schild vor und stopfte hinterher den Hohlraum voll plastischen Ton.

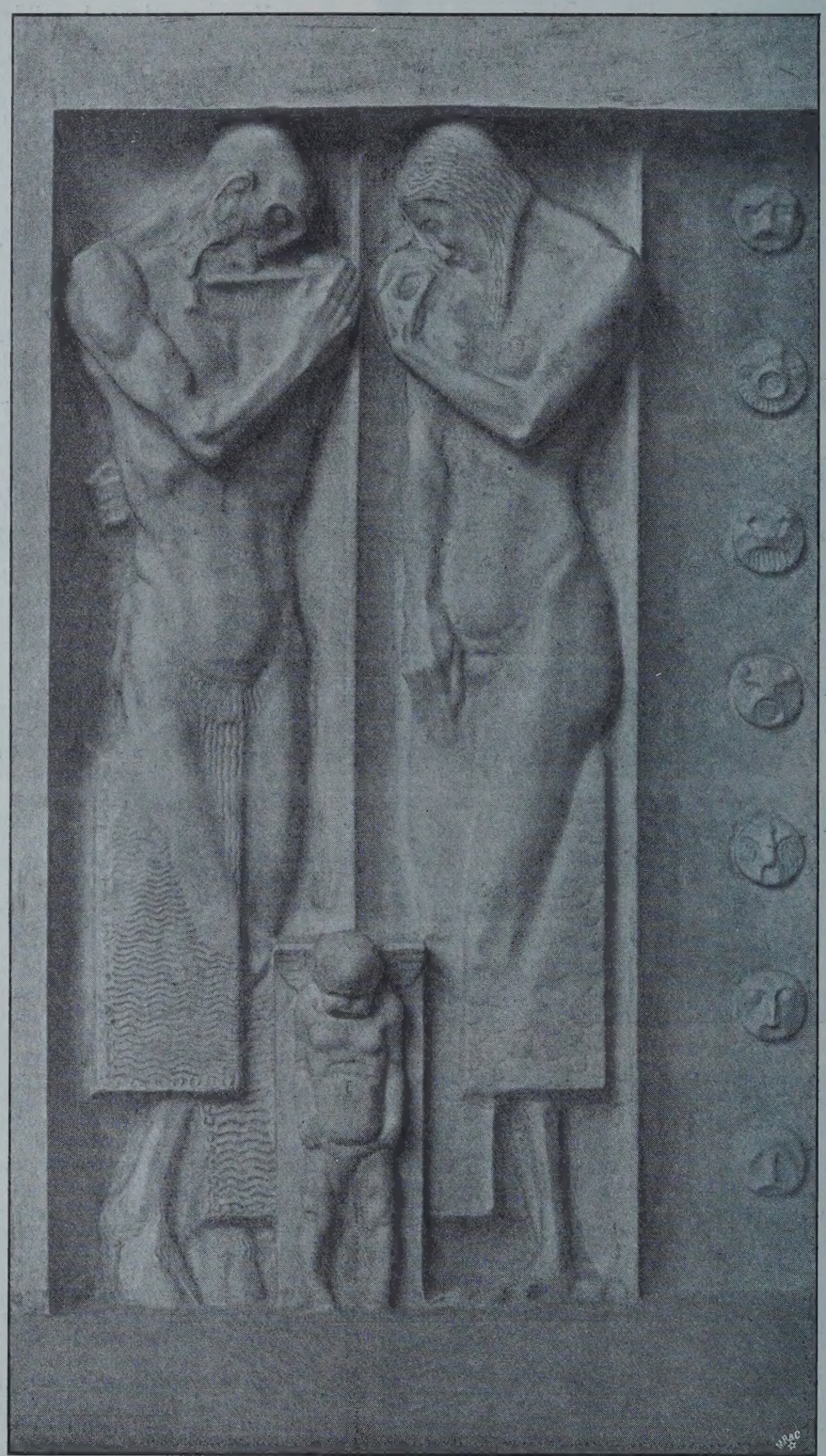
Man hatte bald herausgefunden, in welcher Weise die Brust sicher abzubauen und während des Schildvortriebes abzustützen war. Die Schwellen des Bruststeinbaues wurden durch lange Stützen gehalten, welche derartig festgekeilt waren, daß sie sich während des Vorpressens teleskopartig in die Schildzellen einschieben konnten. Weit größere Schwierigkeiten bereitete dagegen die Abstützung der First. Der hier vorhandene feine Sand bedingte eigentlich Getriebezimmerung. Eine solche ließ sich zwar leicht ausführen und abstützen, solange der Schild still lag; die Schwierigkeit bestand darin, die Pfähle so einzubauen, daß sie sich nach Lösung der Keile beim Vorpressen in die Schildzellen einschieben konnten. Dies gelang schließlich, die Vortriebmethode zeigte jedoch bald verschiedene Mängel. Der Boden, welcher unmittelbar auf den Triebpfählen lagerte, wurde von der Schneide des vorschreitenden Schildes erfaßt und zwischen Schildmantel und Triebpfähle eingepreßt, wodurch letztere nach unten gedrückt, oft sogar zerdrückt wurden. Außerdem war hierdurch die Brustzimmerung stark belastet und leicht zerrüttelt. Ein zweiter Uebelstand ergab sich daraus, daß die Triebpfähle, welche für die zunächst gewählte Vortrieblänge von 1,35 m 1,60 m lang sein mußten, sich nicht ganz in die nur 1,35 m tiefen Schildzellen einschieben ließen. Man half sich dadurch, daß man während des Vorpressens den zwischen den Fugen der Triebpfähle festgeklemmten Sand auskratzte und diese während des Vorpressens der letzten 0,30 m entfernte. Der Bodeneintrieb an den Seiten wurde durch senkrechte Triebpfähle abgehalten, welche wie Spundpfähle eingerammt wurden.

Mit der zunehmenden Mächtigkeit der Sandschicht in der First wuchs naturgemäß die Belastung der Firstabstützung, die Pfähle sackten öfters und hinderten das Vorpressen des Schildes. In einem solchen Falle mußten die Pfähle teils entfernt, teils aufgefirstet werden, wobei jedesmal Boden einfiel und die Decke gelockert wurde. Da hierbei viel Preßluft entwich, war es nicht möglich, den nötigen Luftdruck zu halten, die tonhaltigen Sandschichten weichten auf und machten die Vorminierung äußerst schwierig. In den Fällen, in welchen die Triebpfähle aufgefirstet werden mußten, war man häufig gezwungen, diese auf die äußere Mantelfläche des Schildes abzustützen. Beim Vorpressen zeigte es sich dann, daß der Schild unter ihnen gleiten konnte, ohne daß sie in ihrer Lage verschoben wurden. Im Anfang blieben die Pfähle

stecken und man mußte die neu vorgetriebenen Pfähle erst durch „Schnappen“ auf die äußere Mantelfläche bringen. Allmählich gelang es jedoch, die größere Zahl der Triebpfähle vorzuziehen und die Vortriebmethode besser auszubilden. Die hölzernen Triebpfähle nutzten sehr stark ab, sie wurden zudem schnell so rauh, daß sie sich nicht mehr vorziehen ließen, man ersetzte sie daher durch Flacheisen, welche weit größere Dauer, geringeren Reibungswiderstand hatten und außerdem, wegen geringerer Bodenverdrängung, kleinere Hohlräume nachließen.

Eine lange Reihe von Versuchen ergab, daß es am zweckmäßigsten war, die First durch 8 eiserne Triebpfähle abzustützen, an welche sich beiderseits 5 hölzerne Pfähle anschlossen. (Vergleiche Abbildung 9 auf Seite 254, Abbildung 15, und später auch Abbildung 44.)

Die Triebpfähle lagerten hinten auf dem äußeren Schildmantel und vorne auf einem Gesperre, welches gleichzeitig als Brust-Verzimmerung diente. Die eisernen Trieb-Pfähle bestanden aus 1,70 m langen, 0,20 m breiten und 16 mm starken Flach-Eisen, die vorne mit einem angenieteten Winkeleisen versehen wurden, das als Angriffs-Stelle für die vorschiebende Winde diente (vergl. Abbildung 9). Die hölzernen Triebpfähle waren 4 cm starke Bohlen von der Länge der eisernen und 23 cm breit. Die Seitenstöße wurden durch Anlegebretter (Bohlen von denselben Abmessungen wie die Triebpfähle) gestützt. Das Gesperre am Ortsstoß war ein Sparrenzimmer mit Bock-Gesperre. Das Kappholz, die Sparren und Anlegehölzer waren derartig zugeschnitten, daß der äußere Umfang des Zimmers einen Kreis mit einem Durchmesser gleich dem äußeren Schild-Durchmesser bildete. Das Gesperre diente auch als Abstützung für die Brustverzimmerung und war derartig eingerichtet, daß es sich während des Vorpressens des Schildes absteifen ließ. Die zweiteiligen Brustbohlen (Zumachebretter) wurden in der Mitte durch Laschenhölzer gehalten und diese wiederum durch die 2 Brustschwellen gestützt. Letztere waren ebenfalls zweiteilig und in einer solchen Höhenlage angebracht, daß sie durch 2 in einer der mittleren Zellen angebrachte Steifhölzer, welche sich während des Vorpressens teleskopartig verschoben, bequem gehalten wurden. — Mit Rücksicht auf die Herstellung des Mauerwerkes und auf die Hublänge der Schildpressen, sowie auf den Vorbau der Vorminierung ergab sich eine Vortrieblänge von 1,4 m als zweckmäßig.



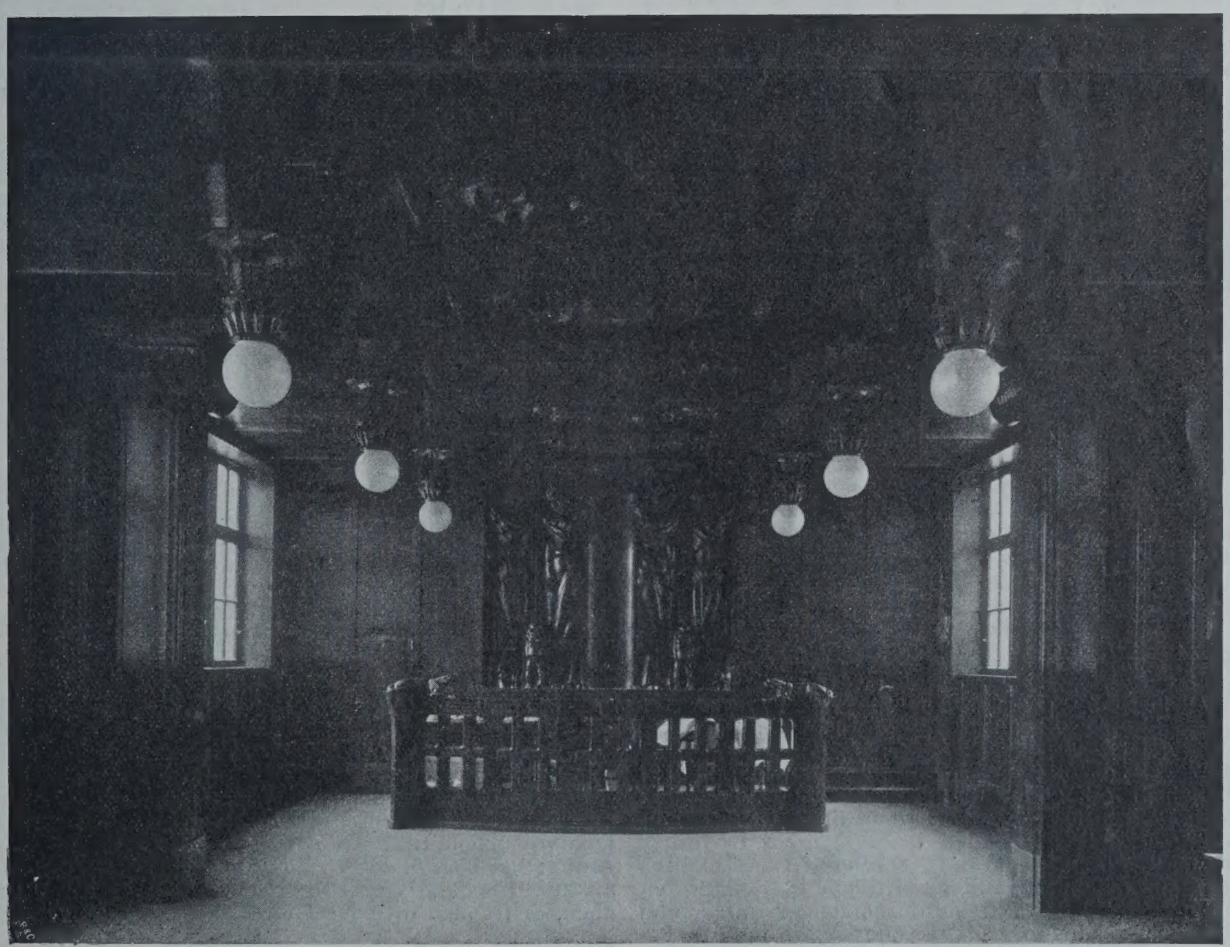
Weinhaus „Rheingold“ in Berlin.
Wandrelief im Mahagonisaal. Bildhauer: Prof. Franz Metzner in Berlin.

Verhalten der verschiedenen Bodenarten unter Luftdruck.

Die durchörterten Bodenschichten gehörten fast sämtlich dem Diluvium an und bestanden aus Geschiebemergel, Glacialton, Sand und Kies, rein oder mit mehr oder weniger Ton-Gehalt, meistens aber in sehr verworfenen Schichten. Wie stark die Bodenarten auf kurzen Entfernungen wechselten, zeigen die Abbildgn. 16—34.

Von den durchörterten Bodenarten war der Geschiebemergel am festesten. Dieser kam nur in den Schichten von größerer Ausdehnung vor und war in dem Kern der Schichten völlig wasserdicht. Der Vortrieb in dieser Schicht war leicht, jedoch bereiteten die hier häufig angetroffenen großen Findlinge zuweilen einige Schwierigkeiten. An dem Rande war der Mergel meistens mit wasserführenden Sand-Adern durchsetzt und zeigte oft stark zerklüftete Struktur. Die angetroffenen Tonschichten waren von geringerer Ausdehnung und fast immer von wasserführenden Sandschichten durchzogen, die, wenn das Gebirge aufgelockert wurde, gefährliche Gleitflächen bildeten und bedingten, daß auch in festem Tonboden unter Luftdruck gearbeitet werden mußte. Bei genügendem Druck trockneten dann die Sandadern aus, und die Bodenschichten lagerten fest, sodaß man ein Verbauen des Vorausbruches entbehren konnte. Bei ungenügendem Druck kamen aber bald Quellen zum Vorschein, welche häufig Sand mitführten und eine Lockerung des Gebirges veranlaßten, sodaß man schließlich auch hier zum Verbauen der aufgeschlossenen Flächen schreiten mußte.

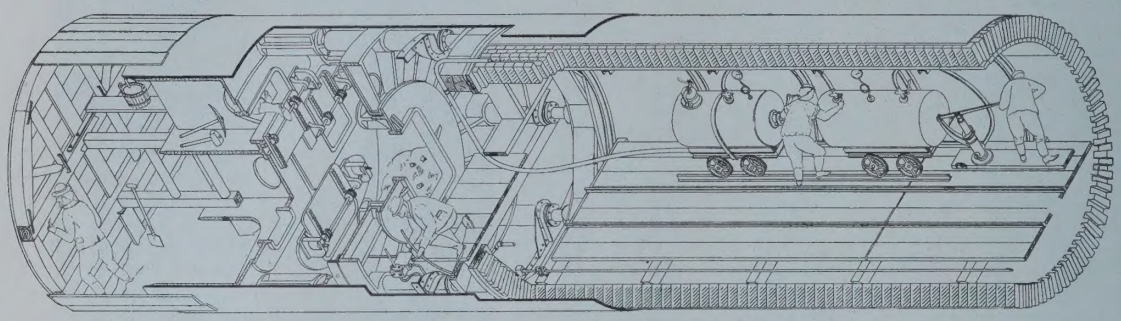
Obwohl Ton an und für sich luftdicht ist, entwich doch sehr viel Druckluft bei der Vorminierung in dieser Bodenart. Es gelang nämlich nicht, den durch den Schildmantel bedingten Hohlraum ganz mit Mörtel auszufüllen;



Teil des Onyxsaales und Mahagonisaal.

Der Neubau des Weinhauses „Rheingold“ der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und der Potsdamer Straße zu Berlin. Architekt: Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg.

infolgedessen bröckelte der Ton über dem Tunnelscheitel allmählich ab, sodaß schließlich das Tunnelmauerwerk von einer rd. 30—40 cm starken Schicht von zerklüftetem Ton umgeben war, durch welche die Druckluft entwich. Stark tonhaltiger Sand verhielt sich unter genügendem Luftdruck ganz ähnlich wie Ton, bildete dagegen bei ungenügendem Luftdruck im aufgeweichten Zustande eine dickflüssige Masse. Für den Schildvortrieb war diese Bodenart günstig, wenn sie über das ganze Profil verbreitet war. Sie war wenig luftdurchlässig und lagerte sich schnell um das Tunnelmauerwerk, sodaß die Luftverluste geringe waren. Bei der Vorminierung in dieser Bodenart wurde meistens ein Luftdruck, entsprechend

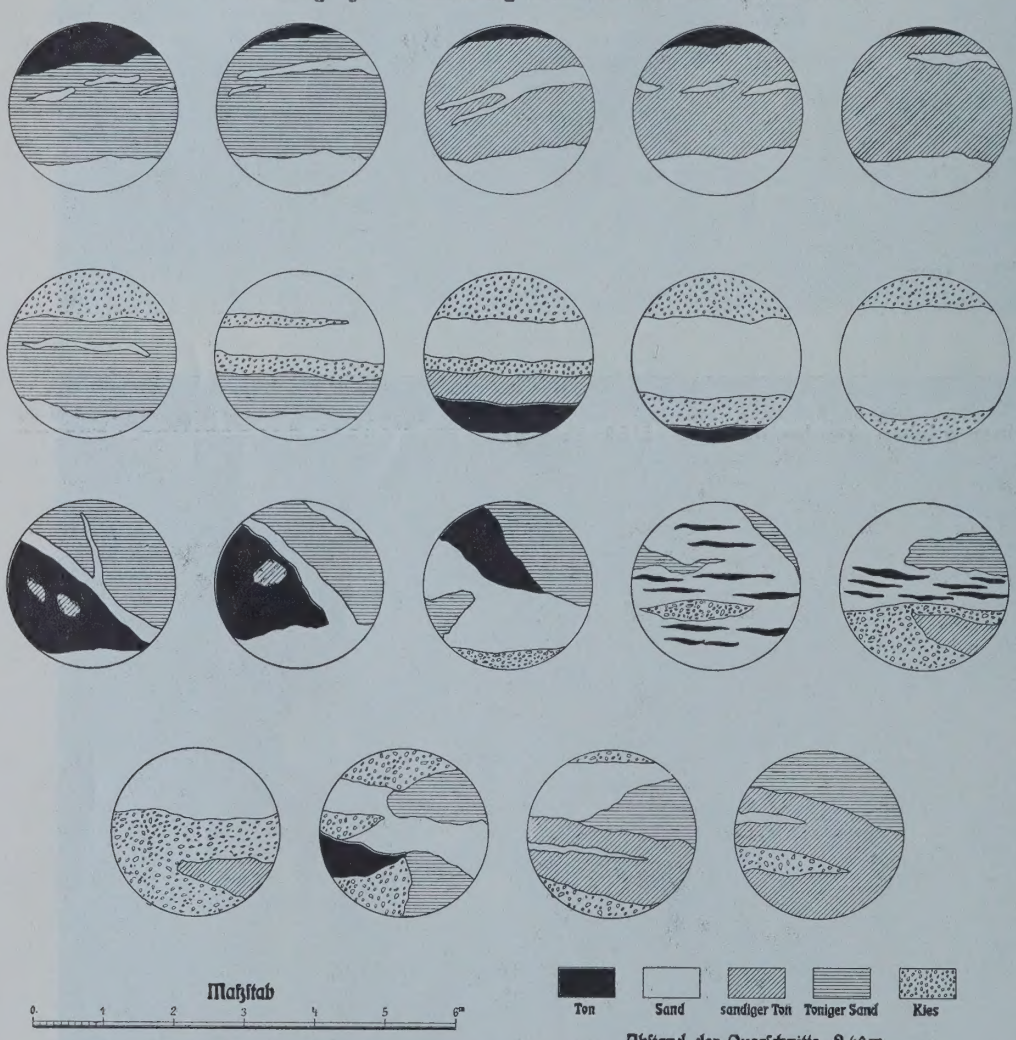


Abbildg. 15. Vorminierung mittels Brustschildes und Preßluft.

einer Wassersäule, bis zur Schildmitte gehalten, wobei der Boden im oberen Drittel des Profils ganz ausgetrocknet und fest wurde, während er im mittleren Drittel nicht ganz austrocknete und daher bei fallendem Luftdruck sofort in Bewegung kam und schließlich im unteren Drittel ganz feucht oder fließend blieb. Je weniger tonhaltig der Sand war, desto luftdurchlässiger war er und desto leichter kam er bei sinkendem Luftdruck in Bewegung. Im reinen feinen Sand ließ sich bei genügendem Luftdruck bequem vorminieren, es mußten nur die aufgeschlossenen Flächen ganz verbaut werden.

Ein besonderes Verhalten zeigte der Trieb- oder Schwimmsand, eine Bodenart, welche oft angetroffen wurde. Sie besteht bekanntlich aus feinkörnigem Sande, welcher die Eigenschaft besitzt, das Wasser in den Zwischenräumen durch Kapillarität festzuhalten. In Hamburg ist der Triebsand außerdem stark mit fast mikroskopisch kleinen Glimmerblättchen durchsetzt. Wird der feuchte Triebsand einem Druck ausgesetzt, so gibt er ein wenig Wasser ab, er scheint ausgetrocknet zu sein, und hält sich eine kurze Zeit mit ziemlich steiler Böschung; bei der geringsten Erschütterung fließt er jedoch aus und verhält sich wie eine dicke Flüssigkeit von etwa 1,9 bis 2,1 spezifischer Schwere. Unter Luftdruck trocknet er sehr langsam aus und bildet, solange er nicht völlig ausgetrocknet ist, eine leicht lösbare zusammenhängende Masse. Wenn ganz ausgetrocknet, löst er sich in feinen Staub auf. Diese Bodenart ließ fast keine Druckluft entweichen, wenn der Schild ganz in ihr steckte, der Vortrieb war daher sehr bequem, der Boden ließ sich leicht lösen, die Triebpfähle waren leicht hervorzuziehen. Allerdings mußte immer ein höherer Luftdruck gehalten werden, als der, welcher dem Grundwasserstand an der betreffenden Stelle entsprach, und man mußte eine frisch angeschnittene Triebsandschicht erst etwas austrocknen lassen, ehe man die Vorminierung begann.

Bestand das aufgeschlossene Gebirge ganz aus Triebsand, so war hierdurch zwar ein größerer Kraftaufwand bedingt, im übrigen bot aber der Vortrieb keine besonderen Schwierigkeiten. Ganz anders lagen die Verhältnisse, wenn unter den angeschnittenen Bodenschichten, außer Triebsand, auch andere Bodenarten vorhanden waren, namentlich lockere Bodenarten über dem Triebsand lagerten, wodurch sehr große Schwierigkeiten auftreten konnten. In solchen Fällen fing die Decke an zu atmen, d. h. sie bewegte sich auf und ab. Hatte nämlich der Luftdruck eine Höhe erreicht, die einer Wassersäule bis zur Schildsohle entsprach, so wurden die Firstpfähle durch den starken Innendruck ein klein wenig auseinander gehoben, die Tondichtung in den Fugen wurde zerstört, und die Preßluft entwich so lange, bis der von außen wirkende Wasserstand den Firsteinbau wieder in die ursprüngliche Lage zurückdrückte. Nach erfolgter Nachdichtung mit Ton stieg der Luftdruck wieder, und die Decke begann von neuem zu atmen. Die Erklärung hierfür ist die folgende: Bei Beginn der Vorminierung muß der Luftdruck an der First dem Wasserdruck im Schildscheitel entsprechen, er ist also in einer Tiefe $= h$ m unte dem Grund-r wasserspiegel, gleich h m Wassersäule $= \frac{h}{10}$ Atm. Auf dem oberen Firstpfahl (170 cm lang und 20 cm breit) wirkt der Wasserdruck $170 \cdot 20 \cdot \frac{h}{10}$ kg. Wenn die Vorminierung



Abbildgn. 16—34. Beispiele für die große Verschiedenheit der durchörterten Schichten in kurzen Abständen.

eine Tiefe $= d$ unter dem Schildscheitel erreicht hat und zwecks völliger Wasserverdrängung der Luftdruck vor Ort dieser Tiefe $(h+d)$ entsprechend gehalten wird, so wirkt auf die Innenfläche des Pfahles (wobei nur die Vortriebslänge 1,40 m in Frage kommt) ein Luftdruck $140 \cdot 20 \frac{(h+d)}{10}$ kg. Die eisernen Triebpfähle wogen rd. 43 kg. Wenn also der von innen wirkende Luftdruck $140 \cdot 20 \frac{h+d}{10}$ den Wert des Außendruckes $170 \cdot 20 \frac{h}{10} + 43 + E$, worin E die Belastung eines Pfahles durch losgelöste Erde bedeutet, erreicht hatte, so fing das Atmen an.

Der Wert E ist von der Kohäsion, bei reinem Sande also hauptsächlich von dem Feuchtigkeitsgrade abhängig. Bei der geringen Breite der Bohlen kann für die Schätzung des Wertes E als Belastungsquerschnitt eine Parabel mit Grundfläche b und Höhe 2b angenommen werden, was bei $b = 0{,}2$ m eine Belastung $= \frac{2}{3} 0{,}2 \cdot 0{,}4 \cdot 1{,}70 \cdot 1500 = 136$ kg ergibt. War also z. B. die Höhe des Grundwasserstandes über dem Schildscheitel 8 m, so war zu erwarten, daß das Atmen in einer Tiefe d unter dem Schildscheitel beginnen würde, welche sich ergibt aus der Gleichung:

$$2800 \frac{8+d}{10} = 340 \cdot 8 + 43 + 136 \text{ woraus } d = 2{,}3 \text{ m.}$$

Tatsächlich fand das Atmen in Sandboden fast immer während der Ausminierung des unteren Drittels des Profils statt, je nach der Art des Sandes begann es in einer Tiefe von 2,2—2,8 m unter dem Schildscheitel. Bestand die Schicht unter der First aus Triebsand, so mußte der Luftdruck in der Tiefe d^1 unter der First einer Wassersäule $= h^m \gamma + d^1 \gamma^1$ entsprechen, um das Eintreiben der dickflüssigen Triebsandmasse mit dem spez. Gewicht γ^1 zu verhindern. Setzt man $\gamma^1 = 1{,}9$, so würde das Atmen in dem vorerwähnten Falle bereits in der Tiefe $d^1 = 1{,}23$ m eintreten, wie die Gleichung

$$2800 \frac{8 + 1{,}9\, d^1}{10} = 340 \cdot 8 + 43 + 136$$

ergibt. Die Ausminierung der unteren Querschnittshälfte mußte daher mit großer Vorsicht betrieben werden.

Zuweilen befanden sich die angeschnittenen Triebsandschichten unter artesischem Druck, wodurch der Unterschied des Luftdruckes am Scheitel und an der Sohle noch erheblich vermehrt wurde. Dann ließ sich das untere Drittel des Profiles nur sehr schwer ausminieren; man versuchte daher in solchen Fällen, den Schild ohne Ausminierung vorzupressen, was bei Sand meistens gelang, während sich in festem Ton der Schild nicht einpressen ließ, also das ganze Profil ausminiert werden mußte. Dann blieb nichts Anderes übrig, als immer mehr Luft zuzuführen, geduldig die Decke mittels plastischen Tones so lange zu dichten, bis der nötige Druck gehalten werden konnte, und dann sehr sorgfältig abzustützen. Der Vortrieb in solchen Bodenarten erforderte daher viel Zeit und Mühe, sowie großen Aufwand an Maschinenkraft. Trotz großer Umsicht kamen hierbei häufig kleine Unfälle vor, indem die Decke während des Schildvortriebes einstürzte und zwar infolge der plötzlichen Luft-Entweichung bei der Zerrüttelung des Verbaues (0,4—0,6 Atm. Druckverlust), der dadurch bedingten stoßweisen Mehrbelastung der First (14—21 t) und des Gleitens der Brustverzimmerung infolge des in Bewegung geratenden Sandes.

(Fortsetzung folgt.)

Vereine.

Vereinigung Berliner Architekten. Die ordentliche Versammlung vom 22. Nov. 1906 nahm zunächst die Wahl einer Kommission für die Architekturabteilung der „Großen Berliner Kunst-Ausstellung 1907“ vor — gewählt wurden die Hrn. Brurein, Graef, Hartmann, Jürgensen und Rentsch — und trat dann in eine Vorberatung über eine Statuten-Aenderung ein, die das Ziel hat, die vor etwa 25 Jahren festgelegten Statuten der „Vereinigung“ den Bedürfnissen der heutigen Zeit und der nächsten Zukunft anzupassen. Die Besprechung ergab die grundsätzliche Geneigtheit zu einer solchen Aenderung. Die Aenderung vorzubereiten wurde eine Kommission aus den Hrn. Graef, Hehl, Albert Hofmann, Jansen, Reimer, Solf, Spindler, Stiehl und Wolffenstein gewählt, zu welchen später noch Hr. Schuster trat. —

Die gesellige Zusammenkunft vom 6. Dez. 1906 unter dem Vorsitz des Hrn. Ebhardt wurde vom Vorsitzenden eingeleitet durch eine in hohem Grade interessante Vorlage älterer Kupferstiche über Architektur, teils aus den Beständen der Bibliothek des kgl. Kunstgewerbe-Museums zu Berlin, teils aus den Sammlungen des Vortragenden. Die Stiche und Städte-Ansichten des Merian, Kupfer des Gérard de Lairesse, ein Werk: Adelige Land- und Lusthäuser nach „modernem gout“, eine Veröffentlichung über Gröditzberg in Schlesien und zahlreiche andere gestatteten den Blick in eine Welt, aus der noch vielfache Anregungen für heute zu schöpfen sind.

Darauf sprach Hr. Max Koch über die Technik des Tiepolo beim Wandmalen und unterstützte seine wertvollen Ausführungen durch eigene Aufnahmen nach Tiepolo, durch Photographien nach Werken desselben und durch eigene Kompositionen. Es war der ausgezeichnete Praktiker, der über einen der größten Künstler des Gebietes der dekorativen Malerei aller Zeiten in anziehendster Weise sprach.

Zum Schluß fand eine Besprechung des Entwurfes eines Gesetzes über die Sicherung der Bauforderungen statt. Sämtliche Redner standen dem Gesetz-Entwurf ablehnend gegenüber. Es wurde eine Kommission aus den Hrn. Goldschmidt, Hirte, Heimann und Vahl gebildet mit dem Zweck, den ablehnenden Standpunkt der Architektenschaft zu begründen, um diese Begründung dem Reichstag zugehen zu lassen. Als wesentlichste Einwände wurden geäußert, ein Gesetz, welches aus diesem Entwurf hervorgehe, sei geeignet, die Entwicklung des Faches in empfindlicher Weise zu hemmen und die soziale Stellung der jüngeren Architekten in nachteiligster Weise herunterzudrücken; der Baufortschritt werde ferner erheblich verzögert und die Macht der Baupolizei in unerwünschtem Maße erweitert. Da außerdem sich das Bauen wesentlich verteure und eine Reihe der besten, aber unbemittelten Kräfte aus der Tätigkeit als freier Architekt ausgeschaltet würden, so läge die Gefahr nahe, daß die ausführende Architektur mehr und mehr an die mit leistungsfähigen Banken verbundenen großen Baugesellschaften übergehe. —

In der ordentlichen Versammlung vom 20. Dez. 1906 berichtete darauf Hr. Heimann namens der Kommission über den Gesetz-Entwurf betr. die Sicherung der Bauforderungen. Die Leser finden die Anschauungen des Redners in dem auf die Materie bezüglichen ausgezeichneten Aufsatz S. 704 ff. 1906 der „Dtschen. Bauztg“ eingehend dargelegt.

Eine Besichtigung der „Vereinigung“ vom 29. Dez. 1906 galt dem Neubau des Schiller-Theaters in Charlottenburg, die unter der Führung des Erbauers, Prof. Max Littmann aus München, stattfand, nachdem ihr ein einleitender Vortrag des Erbauers mit Lichtbildern über die Entwicklung des modernen Amphi-Theaters und des Anteiles Schinkel's und Semper's an dieser Entwicklung voraufgegangen war. Der Erbauer fand den ungeteiltesten Beifall der sehr zahlreichen Versammlung. —

Architekten-Verein zu Berlin. Versammlung am 4. Februar 1907. Vors. Hr. Ob.- u. Geh. Brt. Stübben, Dr.-Ing.

Die der gewöhnlichen Versammlung vorangegangene Hauptversammlung war nicht beschlußfähig. Nach geschäftlichen Mitteilungen des Vorsitzenden sprach Hr. Prof. R. Borrmann über Alt-Kretische und Achäische Kunst nach den neuesten Ausgrabungen. Redner ging bei seinen fesselnden und überzeugend vorgetragenen Ausführungen von den erfolgreichen Bestrebungen Schliemann's aus, die alte Kulturwelt wieder aufzufinden, auf der die Kunstvorstellungen der homerischen Dichtung beruhen, wenn deren Entstehung auch vielleicht in eine viel spätere Zeit fallen mag. In Mykene, Tyrins, Orchomenos sind diese Grundlagen aufgedeckt, den späteren Ausgrabungen des Engländers Evans und italienischer Forscher auf der Insel Kreta ist es aber erst gelungen, den Zusammenhang mit einer noch viel älteren Kulturepoche dieser Kunst der griechischen Vorzeit festzustellen, bei der es außerdem durch Funde aus Aegypten eingeführter, mit Königsstempeln versehener Waren gelang, die Zeitepoche genau festzulegen. Sie geht bis in das Ende des 2. Jahrtausends der vorchristlichen Zeitrechnung zurück. An den in Lichtbildern wiedergegebenen Plänen mächtiger Paläste und an kunstgewerblichen Erzeugnissen wurde die Bedeutung dieser Kultur-Epoche gewürdigt, die sich mit derjenigen Aegyptens wohl messen kann. Die große Völkerbewegung am Ende des 1. Jahrtausends, die Zertrümmerung der älteren Staaten in Griechenland und den Inseln ihres Archipels machten ihr ein Ende. Erst diese neuen Ausgrabungen haben uns einen sicheren Aufschluß gebracht.

Den Schluß der Verhandlungen bildete eine auf Veranlassung des Hrn. Brt. Graef eingeleitete Aussprache über die Notwendigkeit der Erhaltung der Schinkel'schen

Torhäuser am Leipziger Platz in Berlin, deren Beseitigung nach Verhandlungen in der Stadtverordneten-Versammlung anscheinend wieder Gegenstand ernster Erwägungen bildete. Die Hrn. Körte und Stapf konnten demgegenüber aber versichern, daß es sich nur um den Gedanken eines einzelnen Stadtverordneten handle, der zweifellos bei der Mehrheit keinen Anklang finden werde. Der Verein beschloß trotzdem, nochmals, wie vor 4 Jahren, zum Ausdruck zu bringen, daß er es für dringend erwünscht halten müsse, die Torhäuser zu erhalten, und daß er deshalb aus künstlerischen und praktischen Gründen diese Erhaltung empfehle, zumal aus der Beseitigung für die Verkehrsverhältnisse keine Verbesserung zu erwarten sei. —

Versammlung vom 11. Februar 1907. Vors. Hr. Reg.-Bmstr. Eiselen. Anwesend 98 Mitglieder und 16 Gäste.

Der gewöhnlichen Versammlung ging eine außerordentliche Hauptversammlung voraus. Es handelte sich zunächst um die Wahl des Vorstandes, aus welchem der Säckelmeister Hr. Lasser, der Schriftführer Hr. Guth satzungsgemäß ausscheiden, während Hr. Muthesius schon früher sein Amt niedergelegt hatte. Wiedergewählt wurden die beiden Vorsitzenden Stübben und Eiselen, der Schriftführer Bach, die Beisitzer Habicht, Körte, Kummer, K. Meier, Mühlke und Stapf; neu hinzu traten als Säckelmeister Bürckner, als Schriftführer Kiel, als Beisitzer R. Rönnebeck. Außerdem hatte die Versammlung einen Antrag des Vorstandes bezügl. der Verwendung der diesjährigen Zinsen der Springer-Stiftung zu erledigen. Sie wurden entsprechend einer von den Hrn. Brt. Kohte und Prof. Stiehl ausgehenden Anregung zu Aufnahmen älterer Berliner Bauten bestimmt, die bei der Umgestaltung der Altstadt immer rascher verschwinden.

In der gewöhnlichen Versammlung sprach unter Vorführung zahlreicher schöner Lichtbilder, meist nach eigenen Aufnahmen, Hr. Reg.-Bmstr. Krencker über „Alte Denkmäler in Aksum, der heiligen Stadt der Aethiopier“, auf Grund der Arbeiten der im Frühjahr 1906 vom Deutschen Kaiser zur Aufnahme und Untersuchung der dortigen alten Baudenkmäler entsandten wissenschaftlichen Expedition, welcher Redner als Architekt angehört hat. Ausgehend von den Ereignissen der neuesten Zeit, die Abessinien wieder in den Vordergrund der Weltpolitik rückten, erzählte der Vortragende, wie Kaiser Menelik II. voller Interesse für sein Land und dessen alte Geschichte es den Deutschen gestattete, in Aksum, der heiligen Stätte Aethiopiens, zu graben, wo bisher noch kein Europäer einen Spaten ansetzen durfte. Mitglieder der Expedition waren Prof. Dr. Littmann aus Straßburg i. E., die Reg.-Bmstr. Krencker und v. Lüpke und Stabsarzt Dr. Kaschke. Durch die Arbeiten der Expedition, die $3\frac{1}{2}$ Monate in Aksum Grabungen ausführte, ist ein wesentlich vollständigerer Einblick in die Eigenart und Konstruktionsweise der Baudenkmäler der alten Königsstadt gegeben, als es bisher durch die wenigen Reisewerke möglich war. Ein Vorbericht der Deutschen Aksum-Expedition von E. Littmann und D. Krencker, veröffentlicht im Anh. f. d. Abh. der Akad. d. Wissensch. 1896, läßt die Bedeutung und den Wert des Erreichten erkennen.

Hr. Stadtbauinsp. E. Reinhardt machte sodann Mitteilungen über Bettung und Befestigung von Straßenbahngleisen auf Eisenbetonplatten nach einem von ihm erdachten System. Jahrg. 1906, S. 187. Redner die Anordnungen noch dahin umgestaltet hat, daß die Schienen mit den Platten in sorgfältiger Weise verbolzt werden, sodaß sich der Oberbau der Straßenbahn-Gleise immer mehr demjenigen einer Eisenbahn nähert und daß den Stößen, von denen die Zerstörung des Straßenpflasters ausgeht, eine erhöhte Sicherheit gegeben wird. —

Vermischtes.

Die festliche Einweihung des neuen Kurhauses in Wiesbaden hat am 11. Mai unter der Anwesenheit S. M. des Kaisers und unter großen Ehrungen für den Erbauer, Prof. Dr. Friedrich von Thiersch, dem der Rote Adler-Orden 2. Klasse verliehen wurde, stattgefunden. Von den Mitarbeitern des Architekten erhielten: den Roten Adler-Orden 4. Klasse der Bildhauer Prof. Pfeifer in München; den Kronen-Orden 3. Klasse Stadtbrt. Frobenius in Wiesbaden sowie Arch. H. Ritter in Frankfurt a. M.; den Kronen-Orden 4. Klasse Arch. Werz und Stadt-Bauinsp. Berlit in Wiesbaden. —

Tote.

Josef von Schlierholz †. Am 7. Mai starb in Stuttgart im 90. Lebensjahre der Präsident a. D. Josef von Schlierholz, der frühere Vorstand der Bauabteilung der kgl. Generaldirektion der Staatseisenbahnen, ein den Lesern der „Deutschen Bauzeitung“ wohlbekannter Mitarbeiter. Schlierholz wurde am 22. Dez. 1817 in Biberach als der Sohn eines Architekten geboren und lernte nach vollendetem Studium auf der Mittelschule zunächst das Zimmerhandwerk und das Modellieren, auch als Maurer und Steinhauer war er weiterhin praktisch tätig. Seine fachliche Ausbildung empfing der Verstorbene teils in Stuttgart, teils in München und machte 1842 seine Staatsprüfung. Er wurde in diesem Jahre Leiter des Bezirks-Bauamtes Calw, rückte aber 1845 zum Bauinspektor bei der württembergischen Eisenbahn-Verwaltung vor. In den folgenden Jahren vereinigte sich eine Tätigkeit des Verstorbenen im Eisenbahnbau mit einer solchen im Hochbau. 1861 wurde Schlierholz Baurat und lehrte 1862 bis 1865 an der Universität Tübingen über die gesamte Baukunde. 1865 trat er in die Eisenbahn-Oberbaubehörde ein, der er fast 3 Jahrzehnte angehörte. An einer großen Anzahl der württembergischen Bahnlinien war Schlierholz tätig beteiligt; 326 km Eisenbahnen führte er als Oberingenieur aus. Auch eine ausgebreitete schriftstellerische Tätigkeit übte er aus. Am öffentlichen Leben nahm der Verstorbene regen Anteil; 12 Jahre lang war er Mitglied des württembergischen Landtages. Wir haben auf S. 456 des Jahrg. 1892 aus Anlaß des fünfzigjährigen Dienstjubiläums ausführlicher, sowie auf S. 647 in Jahrg. 1897 aus Anlaß seines 80. Geburtstages kurz über den Lebensgang des Verstorbenen berichtet. Auch mit Schlierholz verliert Schwaben einen seiner besten technischen Beamten. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb für die besten Hausfassaden der Stadt Barmen. Um einer weiteren Verunzierung des Stadtbildes entgegenzuwirken, hat Barmen in jedem Jahre 1500 M. (drei Preise zu je 500 M.) für die 3 besten Hausfassaden ausgesetzt. Die Prämie erhält der Bauherr. In diesem Jahre wurden zum ersten Male folgende Neubauten durch Preise ausgezeichnet: Haus Schwalbenstr. 39/40, Architekten: Fr. u. C. Röder in Barmen; Haus Fischertalerstr. 89, Bauunternehmer und Arch. Krefting; Haus Altestraße 4, Arch.: Albert Schutte & Volmer, in Barmen.

Eine lobende Anerkennung erhielten: Haus Schloßstraße 17, Architekten: A. Schutte & Volmer in Barmen; Haus Lothringerstraße 80, Architekten: A. Schutte & Volmer in Barmen; Haus Loherstraße (Post), Bauunternehmer Bangert; Haus Beckmannshofstraße 1, Bauunternehmer u. Architekt H. Frese in Barmen; Haus Wertherhofstraße 2b, Bauunternehmer H. Wagener in Barmen; Haus Heckinghauserstraße 131a, Architekt: Diederich in Barmen. Es wäre interessant zu erfahren, durch wen die Beurteilung der Bauten stattfindet. —

Wettbewerb Volksschule in Ludwigshafen a. Rh. Es liefen 248 Entwürfe ein. Den I. Preis von 1600 M. errang Hr. Karl Wiener in Mannheim; den II. Preis von 1200 M. Hr. Menzel in Dresden; den III. Preis von 800 M. die Hrn. Mahr und Markwort. Es wurde ferner ein IV. Preis von 600 M. vorgeschlagen für Hrn. Moritz in Frankfurt a. Main. Zum Ankauf wurden vorgeschlagen die Entwürfe der Hrn. R. Fischer und J. Keller in Mülhausen i. E.; A. Dimmler u. R. Scholze in Dresden; sowie H. Henes und Th. Fauser in Stuttgart. Die Ankaufssumme sollte 400 M. betragen. Der IV. Preis und die 3 Ankäufe sind vom Stadtrat Ludwigshafen beschlossen worden. Sämtliche Entwürfe sind bis einschl. 26. Mai in der Gräfenau-Schule in der Gräfenaustraße in Ludwigshafen öffentlich ausgestellt. —

Ein engerer Wettbewerb betr. Entwürfe für die Ausmalung der neuen katholischen Kirche in Feucht (in Mittelfranken) wurde unter den Malern Becker-Gundahl, Kuschel, Schiestl und Schleibner in München, sowie Huber in Feldkirch erlassen. —

Wettbewerb Rathaus Wiesdorf. Unter 77 Entwürfen fanden sich nach den Ansichten des Preisgerichtes keine 3 Entwürfe, welche der ausgesetzten 3 Preise würdig gewesen wären. Es wurden daher aus der Gesamtsumme von 3200 M. 4 gleiche Preise von je 800 M. gebildet und diese den Entwürfen der Hrn. D. & K. Schulze in Dortmund, Rob. Wilkens in Lüdenscheid, Walther Fuhrmann in Düsseldorf und L. Becker in Borbeck in Gemeinschaft mit W. Dills in Weitmar verliehen. Mit einer lobenden Anerkennung wurden die Entwürfe „B. D. A.“ und „Ergo“ bedacht. —

Inhalt: Der Neubau des Weinhauses „Rheingold“ der Aktien-Gesellschaft Aschinger in der Bellevue- und der Potsdamer Straße zu Berlin. (Schluß.) — Die Tunnelstrecken der neuen Stammsiele in Hamburg. (Fortsetzung.) — Vereine. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. —

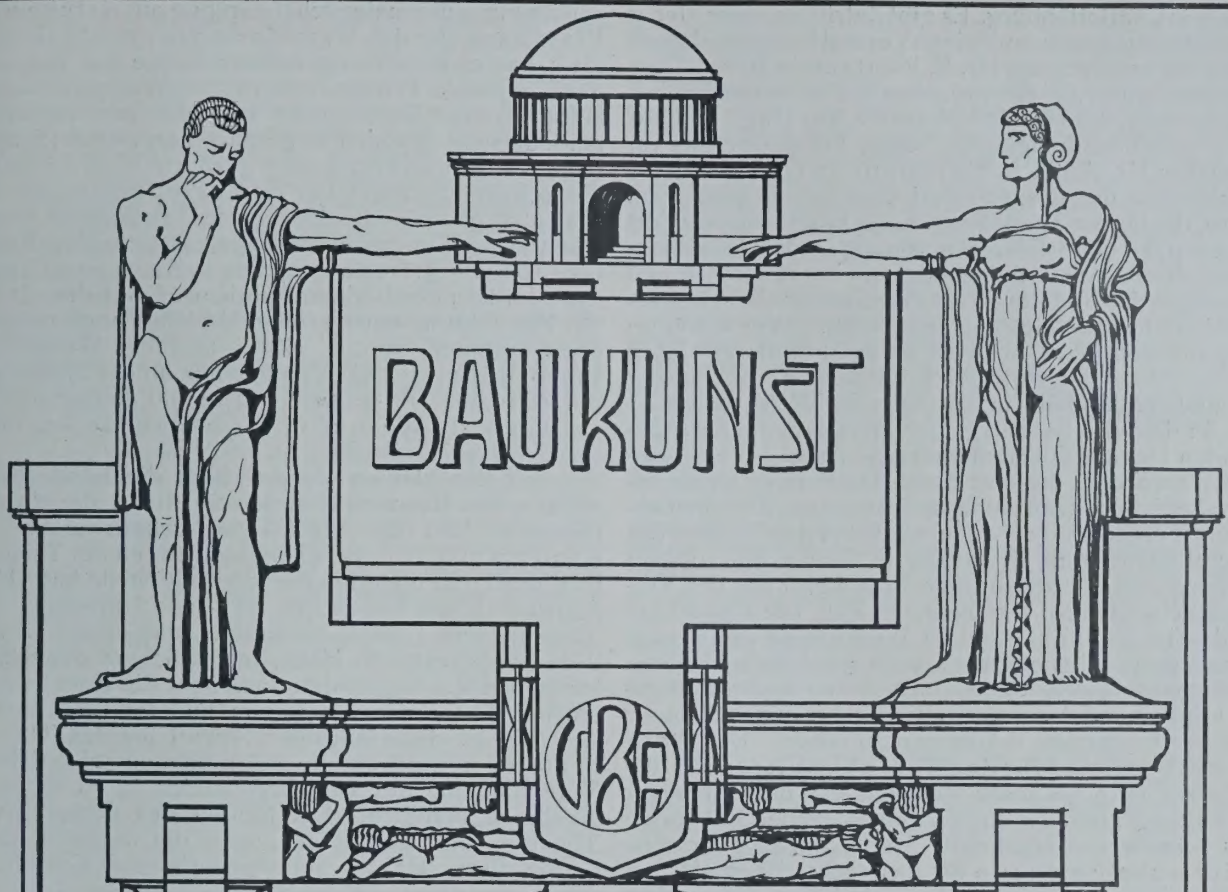
Hierzu Bildbeilage: Weinhaus „Rheingold“. Kaisersaal.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DIE ARCHITEKTUR AUF DER GROSSEN BERLINER KUNST-AUSSTELLUNG 1907

* * * * * * * * *
DEUTSCHE
* BAUZEITUNG *
XLI. JAHRGANG 1907
* * * No. 40 * * *

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS



Die Architektur auf der Großen Berliner Kunst-Ausstellung 1907.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildgn. S. 280 u. 281.)

Die Abteilung „Architektur“ nimmt auf der Großen Berliner Kunstausstellung im Ausstellungs-Palast am Lehrter Bahnhof in diesem Jahre einen so großen Raum ein, wie kaum in einem der vorangegangenen Jahre. Sie zerfällt in zwei Hauptteile: in eine Ausstellung der privaten Baukunst rechts des letzten großen Hauptsaales in der Hauptachse des Gebäudes, der in den vergangenen Jahren wie auch in diesem der Bildhauerkunst gewidmet wurde, und in die Ausstellung des Kgl. preuß. Ministeriums der öffentlichen Arbeiten links des genannten Saales. Zu beiden Abteilungen führen besondere Portale; das schöne Portal für die Abteilung für Privat-Architektur zeigt die Form der Umrahmung dieser Titelseite unserer Zeitung und ist ein gemeinschaftliches Werk des Hrn. Arch. W. Brurein in Berlin und des Hrn. Bildhauer Herm. Feuer-

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XLI. JAHRGANG. 1907. Nº. 40.
BERLIN, DEN 18. MAI.

hahn in Charlottenburg. Es gibt Zutritt zu einer Flucht von Sälen, die aus einem kleinen Vorsaal bestehen, dessen feine Ausschmückung Hr. E. Rentsch in Berlin übernommen hatte, aus einem großen Saal mit einer Sonder-Ausstellung des Hrn. Brt. Heinrich Seeling, und aus zwei zusammenhängenden Sälen, für die bereits im Vorjahre Hr. Arch. A. Hartmann in Grunewald die Architektur der strengen dorischen Säulen geschaffen hatte, die für die Ausstellung dieses Jahres unverändert erhalten blieb. In dieser Anordnung ist der Gesamteindruck dieses Ausstellungsteiles ein harmonischer und würdiger, das Bild der Privat-Architektur ein in hohem Grade eindruckvolles und fesselndes. Wie schon im vergangenen Jahre, so wird es auch in diesem Jahre durch zahlreiche vortrefflich ausgeführte und farbig behandelte Modelle in anziehender Weise belebt.

In dem die Saalflucht der Privatarchitektur eröffnenden kleinen Vorraum sind eine Anzahl Werke ausgestellt worden, die sich durch Darstellung sowie andere äußerliche Umstände zu dekorativen Zwecken besonders eigneten. Das war u. a. z. B. bei den Werken des Architekten Franz Brantzky in Cöln a. Rh., dessen meisterhafte Darstellungskunst die Leser aus der Veröffentlichung in No. 8 kennen, der Fall. Die Beamten-Kolonie Seeschleuse in Wilhelmshaven zeigt das ausgesprochene Streben, auch dem bescheideneren Wohnhause des Nordens einen Anteil an der Farbenfreudigkeit und der malerischen Gestaltung der Häuser anderer Gegenden zukommen zu lassen. Der Wettbewerbentwurf für das Warenhaus Tietz in Düsseldorf ist eines jener Meisterstücke monumentaler Gestaltungskraft, die in den verschiedenen Entwürfen des Künstlers wiederkehrt. Der Vorschlag für eine städtische Festhalle für das rechte Rheinufer bei Cöln a. Rh., der im folgenden Sale hängt, interessiert mehr vom Standpunkte der Einordnung des Gebäudes in die Rheinansicht denn als architektonische Darstellung. Nicht minder gewandt in der Darstellung ist die Turmstudie Brantzky's im kleinen Raume. Anziehend ist August Unger's roter Saal, virtuos in der Darstellung Wilh. Brurein's Speisezimmer. Des gleichen Künstlers Entwurf zu einem Warenhause Tietz in Düsseldorf, den wir auf S. 281 wiedergeben, sowie die Denkmalstudie, welche die Bildbeilage zu dieser Nummer ziert, bezeugen eine selbständige monumentale Kunstauffassung bei voller Beherrschung der Darstellungsmittel. Ein glänzender Darsteller ist auch Hr. E. Rentsch in Berlin. In der schönen Federzeichnung einer malerischen Gruppe aus Kirche und Pfarrhaus für die Gemeinde Wupperthal-Barmen hat er in wirkungsvollster Weise das hell und glatt geputzte Pfarrhaus dem aus Werksteinbossen aufgerichteten Gotteshause angelehnt und zwischen beiden einen schönen Gegensatz hergestellt (S. 280). In der Innenansicht der großen Wandelhalle aus seinem Entwurf für den Friedenspalast im Haag zeigt sich eine überlegene Gewandtheit in der Darstellung. Eine geometrisch gezeichnete Miethaus-Gruppe von A. Geßner in diesem Raum zeigt Grundsätze im Bau des Berliner Miethauses, auf die wir bei der Betrachtung eines großen Modelles noch zu sprechen kommen werden. Zwei treffliche Werke von Bruno Möhring sind Villenbauten an der Mosel und bei Potsdam. Die größere Grazie und Anmut scheint uns die Villa Werner in Klein-Glienicke bei Potsdam, am Griebnitz-See, zu besitzen.

Auf den kleinen Vorsaal folgt die Sonder-Ausstellung des Baurates Heinrich Seeling, die ein umfassendes Bild des vielseitigen Lebenswerkes des Künstlers gibt, in dessen Tätigkeit jedoch der Theaterbau ideell und materiell die führende Stelle hat. Hier finden sich die sämtlichen Neu- und Umbauten von Theatern und Theater-Entwürfen, vom ersten Werke, dem Stadttheater in Halle, mit welchem der Künstler seinen Ruf begründete, an, über die Entwürfe für ein kgl. Theater in Stockholm und für Lübeck hinweg bis zu dem jüngsten Entwurf für das Theater in Posen, in welchem die Bestrebungen auf sachliche Vereinfachung des Theatergebäudes zu so schönem Ausdruck kommen. Ein Modell des neuen Stadt-Theaters für Freiburg i. Br. zeigt die ungewöhnliche Größe dieses Hauses bei weiträumigster Gestaltung des Grundrisses. Aus der Wettbewerbs-Tätigkeit des Künstlers seien genannt die Entwürfe für die Universitäts-Bibliothek in Leipzig, für die Rathäuser in Elberfeld und Hannover, für das Märkische Museum in Berlin, für die Garnisonkirche in Dresden, für das National-Denkmal für Kaiser Wilhelm I. usw. Der Kirchenbau ist durch zwei Beispiele vertreten, die sich durch eine schöne Gestaltung des Innenraumes auszeichnen: die Christuskirche und die evangelische Pfarrkirche in Bromberg. Der gemütvolle Wohnhausbau findet im eigenen Hause des Künstlers in Neubabelsberg trotz teils recht ungünstiger Aufnahmen einen sprechenden Ausdruck. —

(Fortsetzung folgt.)

Die Tunnelstrecken der neuen Stammsiele in Hamburg. (Fortsetzung.)

Von Baurat Curt Merckel und Dipl.-Ing. Unger-Nyborg, Baumeister der Baudeputation in Hamburg.

Am schwierigsten gestaltete sich der Vortrieb, wenn der Boden vor Ort in dem oberen Teil der Brust aus scharfem kiesigen, in dem unteren aus feinem lehmhaltigen Sand oder Triebsand bestand. In diesem Falle wurden, nachdem die Vorpressung beendet und der Schild also bis dicht an die Brustschwelle vorgeschoben und die verschiebliche Versteifung entfernt war, zunächst das Kappholz, die Sparren und das obere Anlegeholz (Brustlasche) entfernt und die Zumachebretter (Brustbohlen) und die Brustschwelle vorläufig gegen die Zellen-Wände abgestützt. Alsdann wurde das oberste Zumache-Brett entfernt, und die oberen 4 eisernen Vortriebpfähle wurden nacheinander mittels Zahnstangengewinde um 70 cm vorgedrückt, indem gleichzeitig der Boden unter ihnen mittels Spaten fortgeschaufelt wurde. Bestand der Boden aus Kies, so entwich hierbei die Preßluft meistens so stark, daß die entstandene kleine Erdböschung und die Fugen zwischen den Pfählen sofort mit einem Belag von plastischem Ton bedeckt und verschmiert werden mußten, was oft sehr umständlich war. Wenn die vier Firstpfähle sämtlich um 70 cm vorgetrieben und alles gut mit Ton abgedichtet war, wurde das zweite Zumachebrett entfernt und auf dieselbe Weise an den beiden Seiten die entsprechenden eisernen und hölzernen Vortrieb-Pfähle vorgetrieben. Diese Arbeiten wurden von 4 Mineuren ausgeführt; in jeder der oberen Schildzellen saßen zwei, von welchen einer den Boden an der Brust fortnahm und die Pfähle führte, während der andere die Winde bediente und den Boden aus den Zellen in den Arbeits-Raum einschaufelte. In diesem Raum befand sich ein Handlanger, welcher den Mineuren die erforderlichen Geräte, Materialien, Ton, Holz usw. reichte. Waren sämtliche Pfähle des oberen Drittels, also bis zur oberen Brust-Schwelle, um ihre halbe Länge vorgedrückt und einstweilen mittels Kopfholz und Stempel abgestützt, so wurde der Boden unter den Pfählen, soweit angängig, schnell fortgenommen und die aufgeschlossene Fläche wieder mit Ton belegt. Dieser Dichtungsprozeß war bei sehr luftdurchlässigem Boden von großer Wichtigkeit, weil zu gleicher Zeit die Sohle des Mauerringes hergestellt wurde. Bei starker Luftentweichung sammelte sich infolge des im Schild wieder steigenden Grundwassers soviel Wasser in der Schildsohle, daß die Herstellung einer dichten (Siel-)Mauersohle unmöglich war. Unter Wiederholung des oben beschriebenen Vorganges wurden die Pfähle dann einzeln auf ihre ganze Länge 1,40 m vorgetrieben, mit Holzkeilen an der Böschung befestigt und mit Schub-Streben vorläufig gestützt. Wiederum wurde darauf der gelockerte Boden entfernt und die aufgeschlossene Fläche schnell mit Ton gedichtet. Unter dem Schutze der Trieb-Pfähle wurde dann der „Verbau" des oberen Drittels der Brust vorgenommen, welche Arbeit mit ganz besonderer Vorsicht geschehen mußte. Es wurde auf der einen Seite soviel Tonbelag und Sand fortgenommen, daß man gerade die entsprechende Hälfte einer Brustbohle anbringen konnte; diese wurde schnell in ihre richtige Lage gebracht, und die Stoßfugen der Bohle wurden mit Ton verschmiert. Bei grobem Kies war es sogar erforderlich, erst den Kies allmählich auf kleinen Flächen durch Ton zu ersetzen und dann die Brustbohle in den Ton einzudrücken. Sank der Luftdruck nämlich zu sehr, sei es infolge von Luft-Entweichung oder infolge kleiner Betriebsstörungen im

Maschinenhause, dann kamen in derartigen durchlässigen Bodenschichten oft ganz plötzlich starke Quellen zum Vorschein, welche zunächst die Tondichtung an mehreren Stellen durchlöcherten und hierdurch die Luft Entweichung vermehrten. Bei abnehmendem Luftdruck stieg sofort der Wasserandrang, der Sand an der Brust fing an zu treiben, der Brustverbau und die darauf lagernden Triebpfähle fingen an, ein wenig zu sacken und mußten vorläufig mit Stempeln abgestützt werden. Hatten die Triebpfähle hierbei eine zu starke Neigung bekommen, so mußten sie einer nach dem anderen mühsam aufgefirstet und die Brust aufs neue verbaut werden. Waren sämtliche Brustbohlen des oberen Drittels eingebaut und war das mittlere Laschenholz in richtiger Lage hinter dem Kopfholz angebracht, so wurde die zweiteilige Brustschwelle vorgeschoben und eingebaut. In diesem Stadium der Vorminierung war meistens die Herstellung des Mauerringes beendet, sodaß die Bodenförderung beginnen konnte. Die 3 bisher als Handlanger der Maurer beschäftigten Arbeiter wurden von nun ab mit Auswerfen und Aufladen des Bodens beschäftigt. Die 2 Mineure, welche in den oberen Zellen die Winden bedienten, stiegen in die mittleren Zellen, um die Brustbohlen abzubauen und den Boden vor Ort durch diese Zellen in den Arbeitsraum des Schildes einzuwerfen. Die beiden anderen Mineure waren bei dem Brustverbau tätig und mußten für die für Erhaltung des Luftdruckes stetig notwendige Dichtung des ausminierten Raumes mittels Ton sorgen. Der weitere Vorgang bei der Vorminierung war nun folgender: Zunächst wurden 2 Schlitze in den Boden gegraben und Schubstreben zur vorläufigen Stützung der oberen Brustschwelle angebracht. Dann wurde der Boden in Schichten von der Höhe einer Brustsohle abgegraben und in die mittleren Zellen hineingeworfen, wobei jedesmal gleichzeitig eine Brustbohle eingebaut und der entsprechende seitliche Triebpfahl (Anlegebrett) hervorgezogen wurde. Wenn sämtliche Brustbohlen und Pfähle bis herab zu den unteren Zellen angebracht waren, wurden die untere Brustschwelle, die Anlegehölzer und Bocksäulen eingebaut und die Schubstreben entfernt; die beiden Brustschwellen wurden bis zum Vorpressen gegen die Schildschneide abgesteift. Diese Arbeit ging meistens bedeutend leichter von statten als die vorher beschriebene, weil jetzt vor Ort mehr Raum vorhanden und der Luftdruck hierbei leichter zu halten war. Bestand der Boden in der Sohle aus Sand, und hatte der Schild die richtige Höhenlage, so wurden auf dieselbe Weise nur noch 2—3 Brustbohlen eingebaut. In einer Höhe von 40—50 cm über Schildsohle, entsprechend der Unterkante der unteren Schildklappen, ließ man den Boden liegen. Da es nur möglich war, den Luftdruck auf einer Höhe entsprechend der Unterkante der untersten Brustbohle zu halten, so war dieser Boden immer sehr naß, ins Treiben konnte er jedoch nicht geraten, da er durch die vordere Querwand des Schildes gehalten wurde. Zuletzt wurde die verschiebliche Brustversteifung in einer der mittleren Schildzellen eingebaut, und nach Entfernung aller provisorischen Steifen konnte das Vorpressen vor sich gehen. Letzteres wurde immer in 2 Abschnitten vorgenommen. Zunächst wurde der Schild um rd. 0,80 m vorgepreßt, die provisorischen Schubstreben und Stempel an dem Brustverbau blieben hierbei stehen. Die Preßkolben wurden alsdann eingezogen, ein Kranz von Eichenklötzen eingebaut und die provisorischen Streben und Stempel wurden entfernt, damit die Schildschneide bis dicht an die Brustschwelle vorgedrückt werden konnte. In diesem Stadium des Vorpressens konnte dies unbedenklich geschehen, weil der Schild bereits so weit unter die Firstpfähle vorgeschoben war, daß die Brustverzimmerung nur noch eine geringe Belastung zu tragen hatte. Während des Vorpressens wurde natürlich der ganze Verbau erschüttert, sodaß die mit Ton hergestellte Luftdichtigkeit verloren ging, es mußte daher immer eiligst nachgedichtet werden. Trotzdem fiel der Luftdruck meistens während des Vorpressens um 0,2—0,3 Atm.; er wurde unter sorgfältigem Dichten in der Zwischenpause auf die ursprüngliche Höhe gebracht, fiel jedoch bei der Vorpressung der letzten 0,60 m wiederum um 0 2—0,3 Atm.

Wenn bei ungünstigen Bodenverhältnissen, bei Unvorsichtigkeit der Mineure, oder bei kleinen Maschinenschäden der Luftdruck im zweiten Stadium des Vorpressens mehr als 0,3 Atm. fiel, kam die Brust öfters ins Rutschen. Der Brustverbau wurde dann unten vorgeschoben und bekam eine geneigte Lage, jedoch meistens ohne in sich zusammenzustürzen. In kritischen Fällen wurde der Schild schnell soweit wie möglich vorgepreßt, um den Verbau zu stützen, der Mauerring konnte allerdings dann nur in entsprechend kürzerer Länge hergestellt werden.

Der in der Sohle des vorminierten Raumes liegen gebliebene Boden wurde während des Vorpressens so lange aufgestaucht, bis die unteren Zellen ganz gefüllt waren. Der Widerstand der Vorpressung stieg von diesem Augenblick ab sehr schnell, es mußte daher in der Regel der Boden aus den Zellen ausgeschaufelt werden. Diese Arbeit ließ sich leicht vornehmen, weil der Boden in dem gespannten Zustande während des Vorpressens ganz wasserfrei war. In dem Augenblick aber, in welchem das Vordrükkenbeendet war, kam der Boden sofort durch eindringendes Wasser ins Fließen, weil dann meistens der Luftdruck um 0,2—0,3 Atm. fiel. Es mußte das Vorpressen daher stets mit Bedacht und Vorsicht vorgenommen werden, damit nicht eine Rutschung der Brust hervorgerufen wurde.

Bei günstigen Bodenarten vereinfachte sich der Vortrieb ganz wesentlich. Eine besondere Abstützung der First war z. B. nicht nötig, wenn in dem oberen Teile des Profiles Ton oder stark tonhaltiger Sand vorhanden waren. Solche Bodenarten sind nämlich für Preßluft wenig durchlässig und so fest, daß der Boden sich bei einem Ausbruch bis zu rd. 1,20 m Breite in der First frei trägt. In diesem Falle wurden die Triebpfähle erst vorgezogen und an der Brust abgestützt, wenn die Ausminierung des oberen Drittels beendet war. Bestand die Decke aus ganz festem Ton, so war jede Abstützung der First entbehrlich. Oft war der Ton jedoch von feinen Sandadern durchzogen, welche bewirkten, daß einzelne Stücke der Decke sich lösten. In solchen Fällen wurden 3 oder 4 Pfähle vorgezogen und auf die nicht verbaute Brust mit Hilfe von Keilen aufgelagert, um zu verhindern, daß die Arbeiter durch herabfallende Stücke verletzt werden konnten.

Vortrieb ohne Schild mit Preßluft.

Für die Strecke Berliner Tor bis Mühlendamm erwies sich die Verwendung eines Brustschildes als entbehrlich. Auf den ersten 200 m dieser Strecke bestanden die zu durchörternden Bodenschichten aus festem Ton, stellenweise durchsetzt von einzelnen nicht wasserführenden Sandadern. In diese Bodenschicht trieb man zunächst einen 35 m langen Stollen (mit eisernen Ringen abgestützt) und mauerte ihn, von der Brust beginnend, aus (ähnlich wie in den Abbildgn. 75—80 an späterer Stelle). Von hier ab benutzte man die inzwischen beim Schild-Vortrieb gesammelten Erfahrungen. Statt des Schild-Mantels benutzte man die äußere Leibung des Mauerwerkes als Stützpunkt für die Triebbohlen. Jedoch gelang es der rauhen Mauerfläche wegen hier seltener, die Firstbohlen vorzuziehen, die Auffirstung neuer Bohlen bereitete jedoch in dem vorhandenen festen Ton keine Schwierigkeiten. Später verwendete man auch hier Flach-Eisen als Triebpfähle, welche sich regelmäßig vorziehen ließen (Abbildgn. 35—37, Seite 282).

Der Vortrieb gestaltete sich in dem festen Tonboden sehr einfach. Meistens wurde letzter auf eine Länge von rd. 1,20 m ausgebrochen, die First mittels der oben erwähnten eisernen Triebbohlen, welche an der Brust sich auf ein auf Stempel gesetztes Kappholz lagerten, abgestützt und die Ausminierung ohne weitere Auszimmerung beendet. Die Ausmauerung erfolgte wie im Schildmantel, da der feste und trockene Tonboden sich in der vorgeschriebenen Kreisform ausheben ließ. Trotz der sehr günstigen Bodenverhältnisse war der Fortschritt aber nur gering — etwa 0,70—1 m für den Tag —, weil die Minier-Arbeiten erst nach beendeter Ausmauerung des Ringes beginnen konnten.

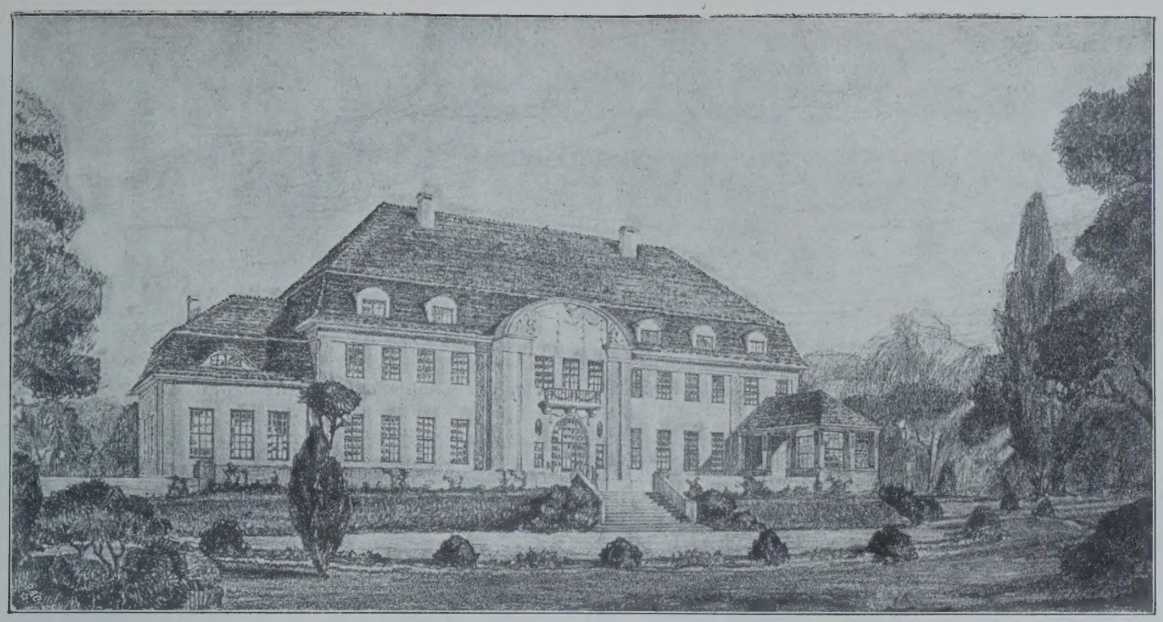
Als in dieser Weise in der mächtigen Tonschicht 220 m vorgetrieben waren, wurde in der Sohle eine stark wasserführende Sandschicht angeschnitten. Das Grundwasser stieg bis 0,50 m unter Tunnelscheitel (2,5 m über Sohle); es war daher ein weiterer Vortrieb nur mit vollständiger Getriebezimmerung oder unter Luftdruck möglich. Da die Installation für Luftdruck vorhanden war, wurde zum Preßluft-Betrieb übergegangen. Für die Erhaltung des Luftdruckes war der niedrige Grundwasser-Stand ungünstig, da die Luft in der First und an dem über Wasser liegenden Teile der Brust stark entwich; mit den zur Verfügung stehenden sehr leistungsfähigen Luftkompressoren war es jedoch leicht, die für die Erhaltung des erforderlichen, nur sehr niedrigen Luftdruckes nötigen Luftmengen herunterzufördern. In Fällen, in denen der Luftdruck infolge starker Entweichung fiel, drang das Wasser bei dem geringen Druck-Unterschied nur sehr langsam ein, sodaß eine Gefahr des Einstürzens vor Ort bei sorgfältigem Ausbau nicht vorlag. Für die Herstellung der Mauersohle war allerdings ein vollständiges Zurückdrängen des Grundwassers nötig, und zur Erhaltung des hierzu erforderlichen Druckes von 0,3 Atm. mußten häufiger unverhältnismäßig große Luftmengen eingepreßt werden.

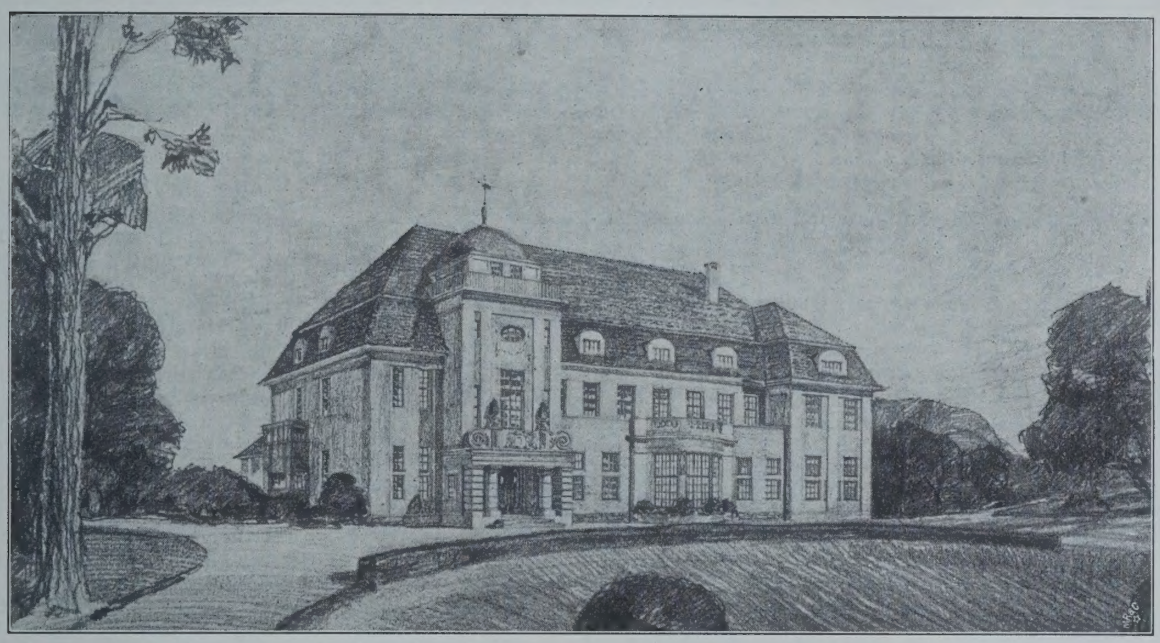
Die Ausminierung vor Ort erfolgte in gleicher Weise, wie die Ausminierung vor dem Brustschilde in Sandschichten unter Grundwasser (mit Luftdruck). (Vergl. wieder die späteren Abbildungen 75—80.) Hier wie dort mußte die ganze aufgeschlossene Gebirgsfläche verzogen werden. Wenn der Mauerring einer ausgebrochenen Zone von 1,20 m Länge fertiggestellt war (getragen wurde der frischgemauerte Ring von zwei starken [-Eisenringen, welche das Lehrgerüst für das Scheitelgewölbe bildeten), wurden das Kappholz und die obersten Bretter des Brustverzuges entfernt, die eisernen, mit Löchern versehenen Firstpfähle mittels Wuchtbäumen (Hebel) oder Dammkräften etwas vorgezogen und dann wurde der Sandboden an dem Scheitel ausgehoben. Die Stirnfläche des Mauerringes war auch hier wie bei der Ausmauerung im Schilde durch einen starken Bohlenkranz aus Eichenholz geschützt. Der Brustverzug war fast ganz genau wie der früher geschilderte ausgebildet, ebenso war die Art des Ausbaues die gleiche. Auch hier mußten die freigelegten Gebirgsflächen mit Ton belegt und namentlich die First sorgfältig mit Ton gedichtet werden. Natürlich konnte hier erst mit der Vorminierung begonnen werden, nachdem der Mauerring ganz geschlossen, gut abgesteift und die Innenfläche der Gerüstbohlen, der Luftentweichung wegen, mit Ton beschmiert waren; ein gleichzeitiges Arbeiten der Mineure und Maurer war daher ausgeschlossen. Der hierdurch bedingte wirtschaftliche Nachteil wurde dadurch ausgeglichen, daß die Mineure während der Mauerung teils in der anderen Strecke, teils beim Bodentransport beschäftigt wurden, während die Maurer in der Zwischenzeit bei der Herstellung des Verblendungs-Mauerwerkes genügende Beschäftigung fanden. Die Firstpfähle ließen sich in dem hier meistens vorhandenen feinen Sand bei dem geringen Scheiteldruck leicht vorziehen, nur der Scheitelangriff war hier unbequemer als beim Schildvortrieb. Der tägliche Fortschritt betrug im Anfang 1,60 m bis 2 m, später, als die Arbeiter eingeübt waren, 2,20—2,40 m, in feinem Sande stieg er sogar bis 2,60 m auf den Tag. Auf der 500 m langen Strecke bestanden die zu durchörternden Bodenschichten aus reinem Sand von etwas verschiedener, meistens feiner Korngröße, Triebsand und verworfene lehmhaltige Bodenschichten wurden nicht angetroffen. Der Grundwasserstand war niedrig und wechselte nur wenig (zwischen 2,5 und 3 m über Sohle). Der Vortrieb auf dieser Strecke war äußerst einfach gegenüber dem Vortrieb auf der Strecke Weidenstieg—Millerntor, sodaß sich aus dem Vergleich dieser beiden Bauausführungen kaum Schlüsse ziehen lassen, unter welchen Verhältnissen ein Brustschild entbehrt werden kann. Handelt es sich um geringe Längen, so wird der Vortrieb unter Verwendung von Preßluft ohne Schild jedenfalls billiger als mit Schild, da die großen Installations-Kosten für den Schildbetrieb in Fortfall kommen.

Konkurrenz-Entwurf zu einer evangelischen Kirche für Wupperthal-Barmen. Architekt: E. Rentsch in Berlin.

Die Architektur auf der Großen Berliner Kunst-Ausstellung 1907.

Ein kurzer Vortrieb unter Luftdruck ohne Brustschild unter bedeutend schwierigeren Verhältnissen fand am oberen Ende der Strecke Weidenstieg—Millerntor statt, wo die Ausminierung der Verbindungskammer für das hier einmündende Siel Klasse C der Belle Alliancestraße auf diese Weise ausgeführt wurde (Abbildungen 38—42). Der zu durchörternde Boden bestand hier aus Triebsand, die Decke aus wechselnden Lehm-, Sand- und Moorschichten; der Grundwasserstand erreichte eine Höhe von etwa 4,5 m über Sielsohle. Nach dem Bauvertrage

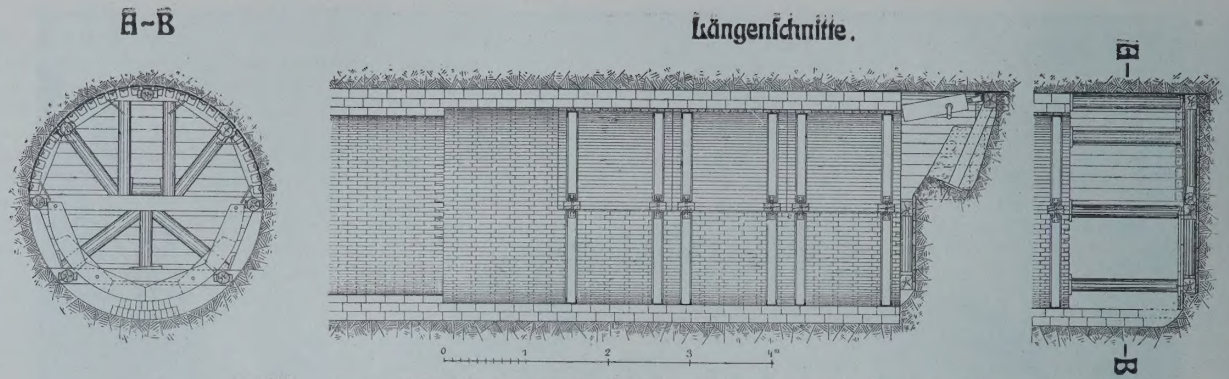




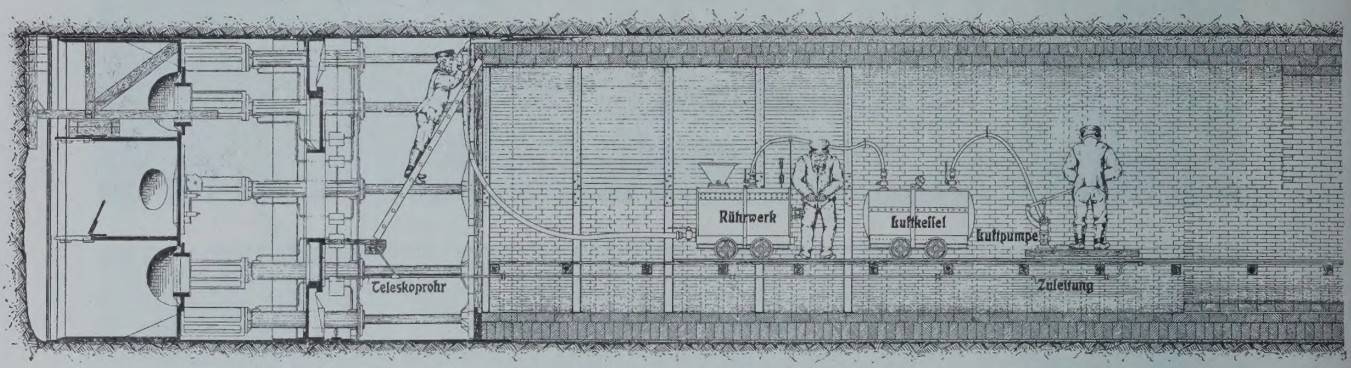
Herrenhaus Luetgenziatz. Arch.: Jürgensen & Bachmann in Charlottenburg. Parkseite (oben). Anfahrtseite (unten).

Architekt: W. Brurein in Berlin.

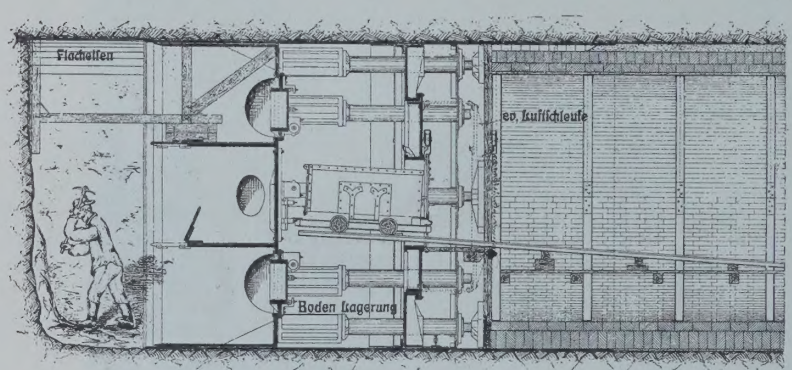
Die Architektur auf der Großen Berliner Kunst-Ausstellung 1907.



Abbildg. 35—37. Vortrieb der Strecke Berliner Tor—Mühlendamm ohne Schild.

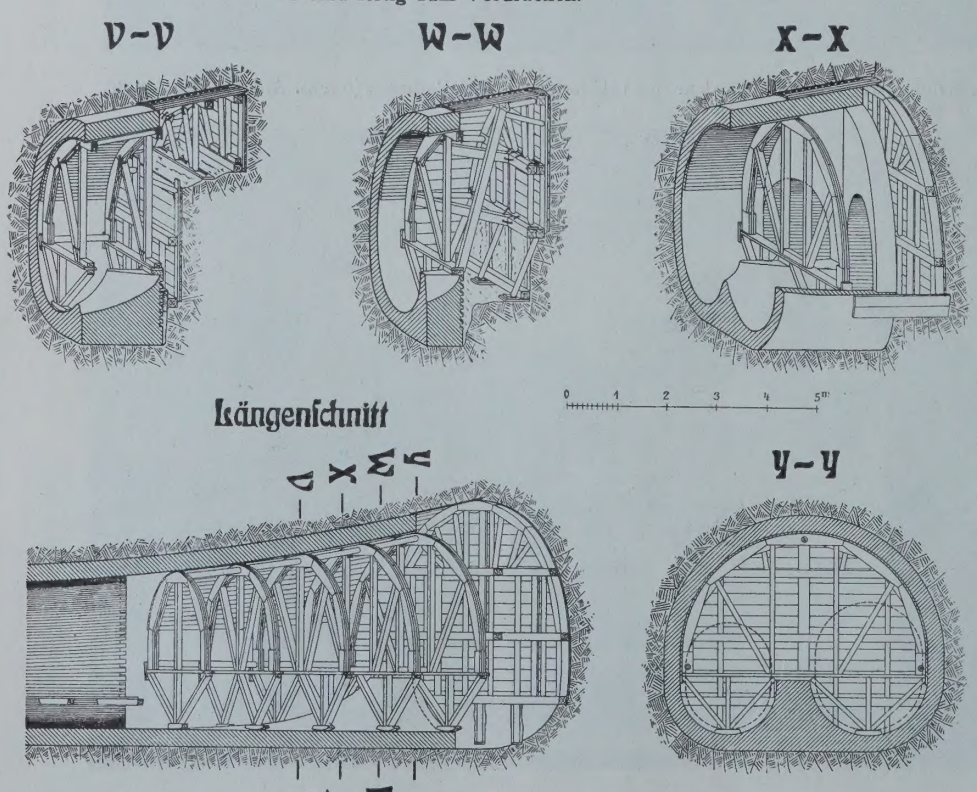


Schild vorgedrückt.



Schild fertig zum Vordrücken.

Abbildg. 43 und 44. Vortrieb in Schild ohne Preßluft. Strecke: Berliner Tor—Hühnerposten.



Abbildg. 38—42.
Ausführung der Verbindungskammer an der Belle-Alliance-Straße ohne Brustschild mit Preßluft.

sollte die Verbindung in offener Ausgrabung hergestellt werden. Da aber die auszuhebende etwa 9 m Tiefe und 4—7 m breite Baugrube sich in einer Entfernung von nur 3—6 m von einem großen vierstöckigen Eckhause befand, so zog die ausführende Firma vor, die Verbindung tunnelartig unter Luftdruck herzustellen. Für den Vortrieb unter Druckluft war nach den gemachten Erfahrungen Triebsand günstig, falls der nötige Luftdruck sich halten ließ. Eine starke Luftentweichung nach oben durch die Moorschichten war kaum zu befürchten, zumal der Vortrieb zur Winterszeit erfolgte. Vor Beginn des Vortriebes wurde durch Versuch festgestellt, daß der Triebsand erst bei 0,45 Atm. Luftdruck zum Stillstand kam. Es wurde daher erst bei 0,7 Atm. Druck mit der Ausminierung begonnen und mit äußerster Vorsicht gearbeitet sowie sorgfältig abgedichtet, um den Luftdruck so hoch wie möglich zu halten. Der Vortrieb der etwa 20 m langen Strecke erfolgte nach einer der englischen Tunnelbauweise ähnlichen Methode, und zwar in Längen von rd. 1,40 m Länge. Zunächst wurden die eisernen Firstpfähle um rund 0,9 m vorgetrieben, provisorisch abgestützt und der Boden auf rd. 1,50 m Tiefe ausgebrochen, dann die Firstpfähle ganz vorgetrieben, die obere Brustschwelle gelegt und der Verzug für das obere Viertel des Ortes eingebaut. Nachdem dann die Brustschwelle durch Sprengbolzen usw. gegen die schon fertige Stirnmauer und das Zwischengespärre mittels schräg stehender Stempel gegen die Mauersohle abgestützt war, wurden Stempel zur provisorischen Abfangung der Brustschwelle in besonders hergestellten Schlitzen angebracht und nun nach

und nach unter stetigem „Verziehen“ und Abdichten der Brustfläche allmählich der Boden soweit ausgeschachtet, daß die Mittelschwelle usw. angebracht werden konnte. Der unterste Teil der Brust wurde in der Regel nicht abgebaut, da der Luftdruck zur vollständigen Verdrängung des Wassers genügte und die Sohle sofort ausgemauert wurde. Nach Abbau einer 1,40 m langen Zone wurde sie ganz eingewölbt, ehe mit dem Abbau einer neuen Zone vorgegangen wurde.

Beim Abbau des größten Profiles von 4,8 m Höhe und 5,8 m Breite verursachte der Unterschied im Luftdruck am Scheitel und an der Sohle ein starkes „Atmen“ der First-Pfähle, und da außerdem die First außerhalb des Grund-Wassers lag, war es nicht möglich, den Luftdruck auf der nötigen Höhe zu halten, sodaß der eintreibende Boden auf einer 15 qm großen Fläche eine Sackung des Straßen-Pflasters um 4—8 cm verursachte, ohne daß jedoch der Straßenverkehr irgendwie belästigt wurde.

Im Anschluß an die Verbindungskammer wurden je 4 m der einmündenden Siele Kl B und Kl. C in derselben Weise hergestellt. Von diesen diente das letztere, dessen Sohle in einem Gefälle 1 : 7 lag, zur Einführung des Sieles der Belle-Alliancestraße, während das andere die Fortsetzung des in offener Ausgrabung herzustellenden Stammsieles Kl. B bildete.

Bei dem Vortrieb mit Schild ohne Preßluft auf der Strecke Berliner Tor—Hühnerposten war die Vortriebweise im Prinzip die gleiche wie auf den anderen Strecken (Abbildungen 43 und 44). Je nach der Bodenart und nach der Höhe des Grundwassers wurde der Bruststeinbau mehr oder weniger dicht hergestellt. Von der Verwendung von Preßluft konnte Abstand genommen werden, weil die Bodenverhältnisse im allgemeinen günstige waren. Es wurde meistens Ton angetroffen mit allmählichem Uebergang zu Sand, im Scheitel war fast stets Ton vorhanden. An vereinzelten Stellen wurde allerdings infolge der ungünstigen Bodenverhältnisse und eines Grundwasser-Standes bis zu 1,6 m über Sohle die Grenze der Möglichkeit des Vortriebes ohne Verwendung von Preßluft erreicht.

Der sandige Boden konnte nur bis zu einer Höhe von 1,4 m über Sohle entfernt werden, da er alsdann ins Treiben kam und eine Senkung der Brust zu befürchten war. In derartigen Lagen mußte der Schild mit sehr hohem Druck (500—550 Atm.) vorgedrückt werden. Das Vorhandensein von Sand war alsdann insofern günstig, als dieser nicht, wie etwa vorhanden gewesener Ton, ausgebrochen zu werden brauchte. Der Sand wurde durch das Vordrücken des Schildes zusammengepreßt, wurde fest und konnte ohne allzu große Mühe ausgeschaufelt werden.

Der hohe Grundwasserstand bereitete große Mühe namentlich beim Dichten des Mauerwerkes, insbesondere war es schwer, die Fuge zwischen Schild und Mauerwerk zu dichten, was schließlich durch Einlegung von Teerstricken in der Sohle gelang. An derartigen Stellen wurde außerdem die Vortriebslänge verkleinert, auch Betonkeilsteine von 24 cm Höhe kamen zur Verwendung.

Viel Mühe verursachte die Lenkung des Schildes. Ueber die Lenkbarkeit des Schildes war in den Ausschreibungs-Bedingungen gesagt: „Der Apparat muß eine Vorrichtung erhalten, welche es ermöglicht, sowohl in den Geraden wie in den Kurven genau die gewünschte Richtung einzuhalten.“ In Wirklichkeit war eine besondere Vorrichtung nicht vorhanden, sondern es waren ledig-die Pressen so angeordnet, daß sie einzeln beliebig in Tätigkeit treten konnten, sodaß einseitige Pressungen ausgeübt wurden, wodurch unter Umständen eine Richtungs-Aenderung erzielt werden konnte. Nicht selten litt jedoch unter diesen ungleichmäßigen Pressungen das Mauerwerk, das rissig wurde. Wenn sehr hoher Druck beim Vorpressen angewandt werden mußte, war die Lenkung besonders schwierig. Es sind Abweichungen von der vorgeschriebenen Trasse bis zu 0,30 m vorgekommen. Um den Schild wieder in die Trasse zurückzuführen, wurde der Boden einseitig etwas mehr fortgenommen, was zur Folge hatte, daß das Eintreten von kleineren Sackungen nicht verhindert werden konnte. Auch durch Anbringung von eisenbeschlagenen Gleithölzern und Verwendung von starken Steifhölzern suchte man den Schild wieder in in die richtige Bahn einzulenken. Eine Methode, welche öfter angewandt wurde, um den Schild plötzlich zu senken, bestand darin, daß Wellbleche vor der Schildschneide halbkreisförmig etwa 0,90 m tief eingerammt und im Schutze dieser Wand ein Loch rd. 0,30 m tiefer als die Schildsohle gegraben wurde. Das Loch wurde fortwährend von dem zutreibenden Wasser und Sand geleert, sodaß es auf diese Weise gelang, den Sand unter der Schildsohle fortzuspülen und den Schild um einige Zentimeter zu senken. Der durch eine solche plötzliche Senkung entstandene Sprung im Mauerwerk wurde in dem Verblendring ausgeglichen. Eine Neigung zum Steigen zeigte der Schild, wenn unter den Sandschichten, gerade in der Höhe der Schildsohle, eine Tonschicht angeschnitten wurde. Es blieb dann nichts Anderes übrig, als den Boden so tief auszuminieren, daß der Ton vor der Schildschneide entfernt werden konnte.

Material- und Bodenbeförderung.

Zur Förderung der Materialien und des ausminierten Bodens benutzte man Kippwagen von etwa $^1/_3$ cbm Inhalt, welche auf einem Gleis liefen. Mit Boden oder Materialien beladen wogen sie höchstens 900 kg, sie konnten von einem Arbeiter geschoben werden. Vor und hinter den Schleusen, am Tunneleingang und in der Nähe des Schildes waren Ausziehgleise zur Aufstellung von 5 Wagen angebracht, da möglichst immer 5 Wagen auf einmal durchgeschleust werden sollten. Für 1 m Vortrieb gingen etwa 35—50 Wagen mit Mauer-Materialien, Holz, Werkzeugen usw. ein und 30—40 mit Boden beladene aus, es war aber nicht immer möglich, die mit Materialien eingehenden und die mit Boden ausgehenden Wagen gleichzeitig zu fördern, häufig mußten die Wagen leer gefördert werden. Auf der Strecke Berlinertor—Besenbinderhof wurde eine Akkumulator Lokomotive benutzt. Das Profil hatte hier einen Durchmesser von 3 m, es waren keine Luftschleusen vorhanden. Die Lokomotive hat sich gut bewährt. —

(Fortsetzung folgt.)

Vereine.

Vereinigung Berliner Architekten. In der geselligen Zusammenkunft vom 3. Jan. 1907 unter dem Vorsitz des Hrn. Ebhardt sprach Hr. Prof. P. Lauser aus Stuttgart an der Hand vortrefflicher Aquarelle und naturgroßer Aufnahmen der ornamentalen Malereien über die St. Vitus-Kapelle zu Mühlhausen am Neckar und schilderte dabei neben den architekturgeschichtlichen und kunsthistorischen Erörterungen auch die Eindrücke über Land und Leute, die er auf seinen Studienfahrten gewonnen hat. Es muß überraschen, in einem kleinen Dorfe bei Cannstatt von wenig mehr als 1000 Einwohnern ein so vollendetes und reiches Beispiel bester gotischer Baukunst und Dekorationsmalerei zu finden. Die Aufnahmen und Ausführungen Lauser's zeugten von hingebendstem Studium des schönen Werkes. An die Ausführungen des Redners schlossen sich noch längere Mitteilungen des Hrn. Ebhardt über Studien an württembergischen Burgen. —

In der ordentl. Versammlung vom 17. Jan. 1907 unter Vorsitz des Hrn. Kayser standen 2 Verbands-Fragen und die Frage Groß-Berlin zur Erörterung. Hr. Bruno Möhring berichtete über die Frage: „Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade zur Geltung kommen?“ Redner stützte seine Ausführungen auf eine große Reihe eigener Entwürfe, erörterte an der Hand von Wettbewerb-Programmen verschiedene Mißstände, die sich schon beim Ausschreiben von Entwürfen zu Ingenieur-Bauten einstellen, griff in ausführlicherer Weise auf den Casseler Brücken-Wettbewerb zurück und kam, indem er in der Hauptsache ähnliche Ausführungen machte, wie sie in einem Vortrag über die künstlerischen Beziehungen zwischen Architektur und Ingenieurwesen enthalten sind, der bereits im Jahrg. 1893 No. 46 ff. der „Deutschen Bau-Zeitung“ erschienen ist, zu dem Ergebnis, daß in der in der größten Mehrzahl der Fälle ungünstigen künstlerischen Erscheinung eines Ingenieurwerkes nur dann eine Besserung zu erwarten sei, wenn schon vom Auftreten des ersten Gedankens des Werkes ab ein Zusammenarbeiten von Ingenieur und Architekt stattfinden könne. Schon bei den ersten Erwägungen über die passendste Stelle eines Ingenieurwerkes oder, wo diese gegeben sei, über die Anpassung an die bebaute oder landschaftliche Umgebung, über die günstigste Form des Bauwerkes und die daraus sich ergebende Konstruktion unter Ausschaltung des irregeleiteten Ehrgeizes nach dem rechnerischen Material-Minimum usw. sei der Architekt zu Rate zu ziehen. Nur dann könne allmählich erreicht werden, daß Ingenieurwerke nicht mehr fremde und unharmonische Erscheinungen in Stadt und Land sind.

Darauf berichtete Hr. Albert Hofmann über die Frage: „Mit welchen Mitteln kann Einfluß gewonnen werden auf die künstlerische Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land?“ Redner gab einen kurzen Ueberblick über das, was in dieser Beziehung bereits geschehen ist. Er erinnerte z. B. aus letzter Zeit an die Wettbewerbe betr. Entwürfe für Hausfassaden in Bautzen, für die Häuser am Kaiser-Wilhelmplatz in Bremen, an die Durch-

querung der Altstadt in Frankfurt usw., an die Bestrebungen zur Erlangung gefälliger Arbeiterwohnungen des Hessischen Zentralvereins in Darmstadt, an den Wettbewerb des Regierungspräsidenten in Minden betr. Entwürfe zu Bauern- und einfachen Bürgerhäusern, an den ähnlichen Wettbewerb des Regierungspräsidenten der Rheinprovinz betr. Entwürfe für ländliche Bauten. Für Harzburg wurde ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für kleine Landhäuser, in Sachsen für Kleinwohnungen in Mittelstädten erlassen usw. Allenthalben regt es sich in erfreulicher Weise im Sinne der Verbandsfrage. Ein großes Verdienst ist dabei einzelnen Vereinen zuzuerkennen, allen voran dem bayerischen Verein für Volkskunst und Volkskunde in München, ferner dem Verein für niedersächsisches Volkstum in Bremen usw. Man wird in hohem Maße begrüßen, daß auch einzelne Landräte in Preußen durch unmittelbare Verordnungen sich in den Dienst der Sache gestellt haben, so z. B. der Landrat des Kreises Nieder-Barnim, Graf von Rödern, der es bedauert, daß in den Vororten so wenig Wert auf die künstlerische Ausgestaltung der Häuser gelegt werde. Er ersucht die Amtsvorsteher, bei der Erteilung der Bauerlaubnis im Sinne einer geschmackvollen Ausgestaltung der Bauten Einfluß zu nehmen. Er bittet die Amtsvorsteher um Vorschläge und Material zur Hebung der Baukunst in den Vororten usw. Auch die Tage für Denkmalpflege, z. B. in Mainz, haben der Angelegenheit ihre Aufmerksamkeit zugewendet. Verschiedene Städte, wie Weimar, haben Ortsstatute zum Schutze des alten Stadtbildes und gegen sinn- und stillose Neubauten in der Umgebung klassischer Stätten erlassen. Die Bestrebungen des sächsischen Finanzministeriums zu einer Gesundung der Baukunst auf dem Lande sind bekannt; weniger bekannt ist, daß bei sächsischen Kreishauptmannschaften Sachverständige angestellt sind, denen die Heimatpflege anvertraut ist. Viel ist in Preußen von dem Gesetz gegen die Verunstaltung der Orte und Landschaften zu erwarten. Redner hält jedoch alle Bestrebungen in dieser Richtung für nicht genügend, solange neben ihnen nicht eine entsprechende Aufklärungsarbeit der Laien einhergeht. Redner faßte seine Ausführungen in folgende Anträge:

„Die „Vereinigung Berliner Architekten" erblickt in der Frage der künstlerischen Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land eine Kulturfrage von höchster Bedeutung. Sie dankt der „Vereinigung schlesischer Architekten" für die Anregung dieser Frage und dem „Verbande Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine", daß er durch ihre Aufnahme in seinen Arbeitsplan diese Bedeutung anerkannt hat. Die Beantwortung der zahlreichen von der „Vereinigung schlesischer Architekten" gestellten Fragen erübrigt sich durch den Hinweis auf das vom preußischen Herrenhaus bereits verabschiedete, vom preußischen Abgeordnetenhause in Beratung genommene „Gesetz gegen die Verunstaltung von Ortschaften und landschaftlich hervorragenden Gegenden". Es wird beantragt:

1. den Verbandsvorstand zu ersuchen, an die zuständigen Ministerien der deutschen Einzelstaaten, welche ein ähnliches Gesetz noch nicht besitzen, die Bitte zu richten, die Beratung eines solchen Gesetzes, welches zugleich die Eigenart des Landes berücksichtigt, durch Vorlage eines entsprechenden Gesetzentwurfes in den gesetzgebenden Körperschaften anzuregen;

2. den Verbandsvorstand zu ersuchen, darauf hinzuwirken, daß im Sinne der Schriften des „Bayerischen Vereins für Volkskunst und Volkskunde" die künstlerische Produktion der Kleinstadt und des Landes durch gut illustrierte Veröffentlichungen unterstützt werde, die den Verkaufspreis von 3 M. nicht überschreiten dürfen;

3. den Verbandsvorstand zu bitten, in Erwägung darüber einzutreten, wie durch Massenverbreitung einer belehrenden Schrift im Verkaufspreise von nicht über 15 Pf. nach dem Vorbilde des „Offenen Briefes an den Bürgermeister einer deutschen Kleinstadt" von Oskar Schwindrazheim in Hamburg das Verständnis für die Schönheit der Heimat in Kunst und Natur geweckt und gefördert werden könne.

An der Besprechung beteiligten sich die Hrn. Boethke, Ebhardt, Goecke, Reimer und Schilbach. Es wurde eine Kommission aus den Hrn. Goecke, Alb. Hofmann und Möhring bestellt, die Anregungen der Redner zu einer Antwort an den Verband zu formen.

Zum Schluß berichtet Hr. O. March über die bisherige Tätigkeit des Ausschusses „Groß-Berlin" und die ferneren Ziele dieses Ausschusses. Das Wesentliche dieser Ausführungen, und vor allen Dingen die von dem vereinigten Ausschuß beratenen Leitsätze sind bereits in unserer No. 10 d. J. zur Wiedergabe gelangt. —

Eine Besichtigung der „Vereinigung" vom 18. Januar 1907 betraf unter der Führung seines Erbauers, Bruno Schmitz, das Weinhaus „Rheingold", dessen Darstellung wir soeben beendet haben. —

Vermischtes.

Der preuß. Gesetzentwurf gegen die Verunstaltung von Ortschaften und landschaftlich hervorragenden Gegenden wurde nach der dritten Beratung in der 66. Sitzung vom 13. Mai des Abgeordnetenhauses des Preußischen Landtages in einer gegen die Regierungsvorlage erheblich veränderten Form angenommen. Bei der großen Bedeutung des Gesetzes werden wir ausführlich auf dasselbe zurückkommen. —

Die Ingenieurwissenschaften auf den Versammlungen des Vereins deutscher Naturforscher und Aerzte. Seit einer längeren Reihe von Jahren befinden sich unter den Wissenschaftsgebieten, über welche auf den Versammlungen des „Vereins deutscher Naturforscher und Aerzte" verhandelt wird, auch die Ingenieurwissenschaften, und zwar sind sie der 3. Sektion (für angewandte Mathematik und Physik [Ingenieurwissenschaften einschl. Elektrotechnik]) zugewiesen. Der geschäftsführende Ausschuß der Versammlung hat beschlossen, die Mitglieder des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zur Beteiligung an der 79. Versammlung, welche vom 15. bis mit 21. September d. J. in Dresden stattfindet, bezw. zu den Sitzungen der 3. Sektion einzuladen. Die Anmeldung von Vorträgen und Demonstrationen ist tunlichst bis zum 25. Mai bei dem ersten Einführenden der Sektion, Staatsrat Prof. M. Grübler, Dresden-A. 27, Bernhardstraße 98, zu bewirken; Auskünfte über die Beteiligung sowie alle Einzelheiten sind durch den Genannten zu erhalten. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für ein Rathaus in Döbeln wird vom Stadtrat für deutsche Architekten im Deutschen Reich zum 2. Sept. d. J. erlassen. 3 Preise von 2500, 1500 und 1000 M. Für 3 Ankäufe 1000 M. Unter den Preisrichtern Hocheder, Licht, Wallot. —

Wettbewerb Bildhauerarbeiten Friedrichstraßen-Passage Berlin. An Stelle des Prof. P. Breuer ist Bildh. Prof. G. Wrba in Schöneberg in das Preisgericht eingetreten. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für die Ausgestaltung des Makartplatzes in Salzburg liefen 16 Arbeiten ein. Den I. Preis erhielt der Architekt Prof. Hans Nowack, den II. Preis Arch. Alfred Thierstein, beide in Salzburg. Es handelt sich um die künstlerische Ausgestaltung eines Platzes rechts der Salzach, die durch die unmittelbare Nachbarschaft des Mirabell-Gartens ihre eigenartige Bedeutung erhält, besonders, nachdem das Leihhaus, welches die nördliche Seite des Platzes begrenzte, gefallen und die nach den Entwürfen des Fischer von Erlach erbaute Dreifaltigkeitskirche freigelegt worden ist. Der Entwurf Nowacks macht den Versuch, die Höhenunterschiede des Platzes durch eine Treppenanlage zur Dreifaltigkeitsgasse, sowie durch terrassenförmige Abstufungen des Platzes zu bewältigen; er zeigt Barockstil. —

Zur Bewerbung um die Ausführung eines bildnerisch-architektonischen Schmuckes für die Anlagen des Louisa-Sees zu Bad Elster aus Mitteln des Kunstfonds sind fristgemäß 28 Entwürfe eingegangen. Ein weiterer Entwurf ist nach Ablauf der Frist abgeliefert worden. Von den Entwürfen ist der mit dem Kennwort „Heilquelle" der Hrn. Bildhauer H. Wedemeyer und Architekt A. Hohrath in Dresden mit dem I. Preise von 500 M., der mit dem Kennwort „Drei Ringe" der Hrn. Bildhauer D. Fabricius und Architekt R. Schleinitz in Dresden mit dem II. Preise von gleichfalls 500 M. und der mit dem Kennwort „Brunnenpavillon" der Hrn. Prof. Bildhauer S. Werner und Architekt O. Hempel in Dresden mit dem III. Preise von ebenfalls 500 M. ausgezeichnet worden, während der Entwurf mit dem Kennwort „Flora", welcher Hrn. Bildhauer P. Pöppelmann in Dresden zum Urheber hat, zur Ausführung und der mit dem Kennwort „Ein Engel der Genesung" der Hrn. Architekten Lossow & Kühne in Dresden und Bildhauer R. König in Radebeul zum Ankauf für den Preis von 500 M. empfohlen worden ist. Den Entwürfen der Hrn. Architekt J. Bollert und Bildhauer K. Döhler, beide in Dresden, mit dem Kennwort „Rendez-vous", der Hrn. Glasmaler J. Goller und Architekt W. Meyer, beide in Dresden, mit dem Kennwort „Voigtland", sowie des Hrn. Bildhauer Bruno Fischer in Loschwitz mit dem Kennwort „Morgengebet" wurde eine anerkennende Erwähnung zugesprochen. —

Inhalt: Die Architektur auf der Großen Berliner Kunst-Ausstellung 1907. — Die Tunnelstrecken der neuen Stammsiele in Hamburg. (Fortsetzung.) — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

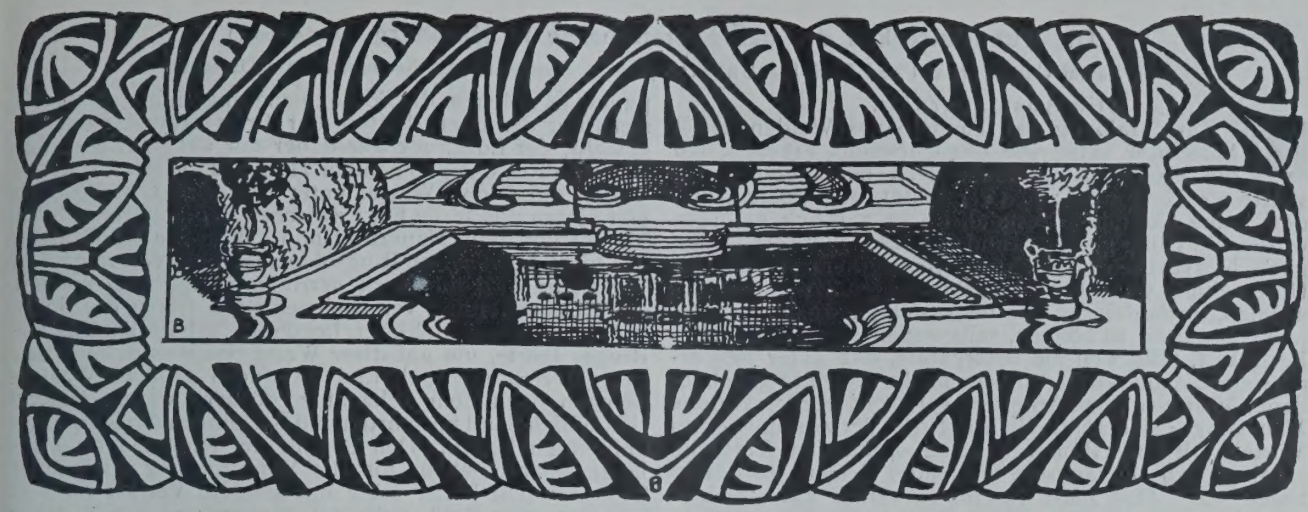
Hierzu eine Bildbeilage: Die Architektur auf der Großen Berliner Kunst-Ausstellung 1907.

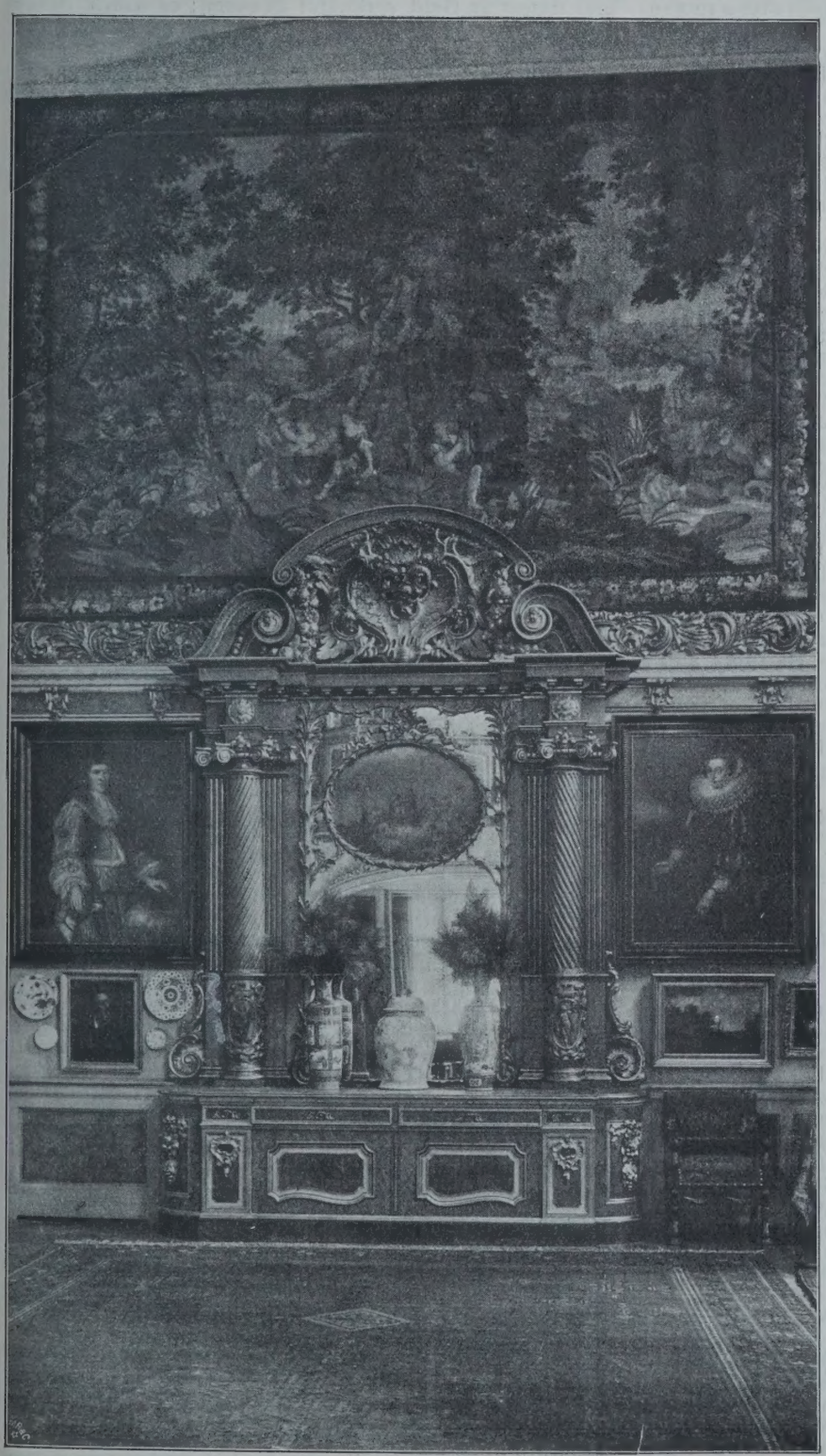
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

AUS STILKE IN DER SOPHIEN-STRASSE 8 IN CHARLOTTENBURG ** ARCHIT.: GEH. BAURÄTE KAYSER & VON GROSZHEIM IN BERLIN *** SPEISESAAL

DEUTSCHE
BAUZEITUNG
XLI. JAHRG. 1907 * No. 41

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS





DEUTSCHE BAUZEITUNG XLI. JAHRGANG. No. 41. * BERLIN, DEN 22. MAI 1907.

Haus Stilke in der Sophien-Strasse 8 in Charlottenburg.

Speisesaal.

Architekten: Geh. Bauräte Kayser & von Groszheim in Berlin.

(Hierzu Bildbeilage und Abbildgn. S. 288 u. 289.)

Wir haben, als wir mit der in so hohem Grade bemerkenswerten Einfamilienhaus-Gruppe in der Sophien-Straße in Charlottenburg in den No. 22 ff. vor. Jahr. auch das nach den Entwürfen der Geh. Brte. Kayser & von Groszheim errichtete Haus Stilke veröffentlichten, der selten glücklichen und scharfsinnigen Grundrißlösungen gedacht, welche diese Architekten in so bewundernswerter Weise allen ihren Bauten zu geben wußten. Insbesondere ist im Hause Stilke in der Anlage von Salon und Speisesaal eine Raum-Verbindung von eigenartigster und malerischer Wirkung geschaffen. Sie war aus den Grundrissen nur sehr unvollkommen zu erkennen, weshalb wir die Lösung in Ansichten nach der Natur ergänzend nachtragen. Es sei in die Erinnerung zurückgerufen, daß die Besucher des Hauses im über das Außengelände nur wenig erhöhten Erdgeschoß eintreten und über eine Treppe in die eigentlichen Gesellschaftsräume gelangen. Der Salon baut sich mit einem Erker in den hier 2 Geschosse hohen Hohlraum des Speisesaales im Erdgeschoß aus. Von einem dem Salon vorgelagerten Podest aus steigen die Besucher zum Essen zum Speisesaal nieder. Die sich hieraus entwickelnden architektonischen Anordnungen geben unsere Abbildungen wieder und zeigen auch die feine Pracht der künstlerischen Ausstattung der Räume. — —H.—

Die Tunnelstrecken der neuen Stammsiele in Hamburg. (Fortsetzung.)

Von Baurat Curt Merckel und Dipl.-Ing. Unger-Nyborg, Baumeister der Baudeputation in Hamburg.

Die Ausmauerung.

Die Ausschreibung des Tunnelbaues Weidenallee—Millerntor hatte, wie oben erwähnt, ergeben, daß die eiserne Auskleidung sich bedeutend teurer stellte als Mauerwerk; man verzichtete auf erstere, trotzdem keine Gewißheit bestand, ob es wirklich gelingen würde, ein völlig gesundes und dichtes Mauerwerk in den mit Schildvortrieb ausgeführten Strecken herzustellen. Der Unternehmer wünschte schnellbindenden Zement zu verwenden, die Bauleitung war der Ansicht, dessen Benutzung nicht gestatten zu können, teils wegen seiner geringeren Festigkeit, teils weil sie befürchtete, daß unter den erschwerten Arbeitsverhältnissen leicht teilweise abgebundener Mörtel von den Arbeitern verwandt werden könnte. Man einigte sich schließlich auf die Verwendung eines Mörtels mit einer Bindezeit von 2—4 Stunden. Versuche ergaben, daß ein langsam bindender Zement zu bevorzugen war. Man hatte Zugprobenkörper aus Zementmörtel $^1/_2$ bis 2 Stunden nach ihrer Herstellung in ganz ähnlicher Weise beansprucht, wie die Mörtelfugen während des Schildvortriebes, indem man sie mittels eines genau bearbeiteten Stempels für die Dauer von 10—20 Minuten bei leichter Erschütterung einem Druck von 10 bis 20 kg/qcm unterwarf. Dabei konnte keinerlei Abnahme der Zugfestigkeit gegenüber den nicht beanspruchten Vergleichsprobekörpern festgestellt werden, solange die Beanspruchung innerhalb der Bindezeit stattgefunden hatte. Es wurde bei langsam bindendem Zement sogar eine geringe Zunahme (etwa 1 kg/qcm) der Zugfestigkeit festgestellt, was wahrscheinlich auf die größere Dichte des Materiales zurückzuführen ist. Bei Probekörpern, welche kurze Zeit nach der Beendigung des Bindeprozesses beansprucht wurden, zeigte sich dagegen regelmäßig eine erhebliche Abnahme der Zugfestigkeit; zuweilen wurden die Probekörper bei 20 kg/qcm Druck zerstört Es hat sich gezeigt, daß die Verwendung eines Zementes mit 4—8 Stunden Bindezeit die zweckmäßigste ist, da hierbei der Mörtel in seinem endgültigen Abbinden nicht behindert wurde, selbst wenn zuweilen ein Zusammendrücken der Fugen während des Vorpressens stattgefunden hatte.

Im Anfang wurden die Mauerringe in Längen von etwa 1,20 m mit glatten Stoßfugen ausgeführt und die Pressenfüße übertrugen ihren Druck mittels eines aus doppelten eichenen Bohlen hergestellten Kranzes auf diese glatte Stoßfläche Es war fast unmöglich, diese Stoßfugen dicht herzustellen, in weichem Boden verschoben sich sogar die einzelnen Ringe etwas gegen einander. Um die Ringe im Verband miteinander herstellen zu können, wurden auf den Bohlenkranz Zähne aus Hartholz aufgeschraubt, welche genau in die Verzahnung des Mauerwerkes paßten. Die hölzernen Zähne wurden mit Ton bestrichen, um den Kranz leichter von dem Mauerring lösen zu können, außerdem wurde zwischen Kranz und Mauerwerk zwecks gleichmäßiger Druckübertragung eine 2 cm starke Mörtelschicht eingebracht.

Die Aufmauerung des äußeren Ringes erfolgte i. d. R., wenn die Vorpressung des Schildes beendet und das in der Schildsohle angesammelte Wasser ausgeblasen war. Der hölzerne Kranz wurde vorgeschoben und genau in einer der Mauerverzahnung entsprechenden Lage aufgestellt. Nachdem die Verzahnung des fertiggestellten Ringes sorgfältig gereinigt und der lose Mörtel entfernt war, wurden die Ringsohle und das Widerlags-Mauerwerk 4 bis 5 Schichten über Widerlagshöhe aufgemauert, und zwar unmittelbar auf der inneren Mantelfläche ruhend. Als Lehrgerüst für den oberen Teil des Ringes wurden zwei aus [-Eisen angefertigte Ringe aufgestellt, welche die tragenden Latten stützten. Die Latten hatten die Breite einer Schichthöhe, und für jede aufzumauernde Schicht wurde eine Latte eingeschoben. Auf diese Weise ließen sich die Ringe von innen aufmauern bis auf 6 oder 7 Schichten im Scheitel, welche von der Stirnseite eingeschoben werden mußten. Die Bretter, welche diese Schlußschichten stützten, wurden nach und nach zwischen 2 an den eisernen Ringen befestigten Winkeleisen eingeschoben, und zwar in solcher Weise, daß die Mauerung bequem vonstatten ging. Die Herstellung des Mauer-Ringes dauerte meist 3—4 Stunden; der Mörtel hatte 3—5 Stunden Abbindezeit, bis er durch den Pressendruck beansprucht wurde. Bei genügendem Luftdruck war die Ausmauerung nicht mit Schwierigkeiten verknüpft, bei ungenügendem Druck war die Herstellung der Ringsohle dagegen sehr schwierig. Bei kiesigen und sandigen Boden-Arten war es fast unmöglich, einen stärkeren Luftdruck zu halten als denjenigen, welcher der Unterkante der fertig gestellten Brustverkleidung entsprach. In dem Zeitpunkt, in welchem die Sohlenmauerung anfing, war meistens nur das obere Drittel der Brustverkleidung fertig gestellt, der Luftdruck war daher nur auf einer etwa der Schichtmitte entsprechenden Höhe zu halten. Infolgedessen drang das Wasser unter 1,5 m Druck namentlich von hinten durch die Fuge zwischen dem inneren Schild-Mantel und dem Mauerring und spülte die Mörtelfugen der frisch gemauerten Ringsohle aus. Man versuchte den Wasserdruck dadurch zu verringern, daß man ein mit der Absaugeleitung verbundenes Rohr durch die Sohle des unmittelbar dahinter liegenden erhärteten Mauer-Ringes führte, um auf diese Weise das Wasser abzusaugen, erreichte jedoch nur, daß noch größere Wasser-Mengen nach dem Schacht zu fördern waren, welche schließlich Sand mitführten und Sackungen der Ringsohle befürchten ließen. Den Beginn der Ringmauerung solange aufzuschieben, bis die Vorminierung die nötige Tiefe erreicht hätte, wäre mit großem Verlust an Zeit und damit an Geld verknüpft gewesen; es wurde daher auf vielerlei Art und Weise versucht, die Ringsohle trotz des einströmenden Wassers dicht herzustellen. Am besten gelang dieses dadurch, daß vor Beginn der Mauerung die Sohle des Schildes mit Dachpappe bis zu etwa 0,80 m über Sohle ausgelegt wurde. Sie wurde an der Stirnfläche aufgebogen, damit eine rd. 0,30 m starke Ueberlagerung bei der Herstellung des nächsten Ringes erfolgen konnte. Der Ring wurde alsdann aufgemauert und der Schild vorgepreßt. Nach Beendigung des Vorpressens wurde der Bohlenkranz mit aufgeschraubter Verzahnung vorgeschoben und der aufgebogene Rand der Pappe umgelegt. Nachdem die Schildsohle wiederum mit Dachpappe ausgelegt war, wurde die Fuge zwischen der Teerpappe und dem Mauerwerk an der Stirnfläche mit Teerstrick und Talg kalfatert. Bis zu der Höhe, in welcher die Pappe an der Stirnfläche umgebogen war, wurden die hölzernen Zähne des Bohlenkranzes losgeschraubt, sodaß die Pappe glatt gegen den Kranz gedrückt werden konnte. Während der Mauerung wurden die Zähne zwischen Mauerwerk und Pappe lose eingesetzt Auf diese Weise erreichte man, daß der Wasserdruck gleichmäßig auf die Außenfläche der Pappe wirkte, wodurch dem gefährlichen Ausspülen einzelner Fugen vorgebeugt wurde. Durch dieses Verfahren wurde allerdings ein Aufenthalt von $^1/_2$ bis 2 Stunden verursacht, aber es gelang bei scharfer Aufsicht, eine völlig dichte Mauersohle herzustellen.

Der Mörtel des Mauerringes war nach 3—4 Stunden Pause genügend erhärtet, um den Pressendruck auf die Stirnfläche während des Schildvortriebes ohne Beschädigung aufzunehmen. Die Mauerringe litten aber, wenn sie aus dem Schildmantel herausgeschoben waren. Bestand nämlich das durchörterte Gebirge aus Ton oder stark tonigem Sand, so blieb die 2 cm starke Fuge zwischen Mauerwerk und Gebirge, welche durch die Dicke des Schildmantels bedingt war, bei genügendem Luftdruck 1—2 Stunden nach dem Vorpressen des Schildes bestehen. Infolgedessen versackte der Mauerring beim Verlassen des Schildes um ein entsprechendes Maß und der durch das Eigengewicht des Ringes bedingte Horizontalschub wurde nicht aufgenommen. Der Mörtel besaß nach der kurzen Zeit natürlich keine Zugfestigkeit, und da unter diesen Verhältnissen die eisernen Lehrbögen zu schwach waren, um den Schub aufzunehmen, so änderte sich die Form der Ringe und diese bekamen zahlreiche Risse. Da eine Verstärkung der Lehrbögen durch Zuganker im Interesse des leichten Transportes nicht erwünscht war, so war es notwendig, den Hohlraum möglichst schnell mit Mörtel zu verfüllen, insbesondere in dem unteren, als Widerlager wirkenden Ringteil. Man nahm deshalb in Widerlagshöhe einzelne Steine heraus und goß durch diese Löcher während des Vorpressens einen dickflüssigen Zementmörtel ein. Später zog man einen Mörtel von hydraulischem Kalk vor, weil diese schmierige Masse leichter einzubringen war und schnell eine gewisse Steifigkeit erreichte. So wurde wenigstens erheblichen Deformierungen vorgebeugt.

Bestand das durchörterte Gebirge aus lockeren Bodenarten (Sand, Kies), so floß der Boden unter dem Mauerring meistens schnell zusammen, gleichzeitig wurde aber der Scheitel belastet, sodaß die Widerlager auch in diesen Fällen nachgaben. Wechselten die Bodenarten innerhalb des Tunnelprofiles, so änderten sich auch die Deformationen; da diese jedoch stets derart auftraten, daß der senkrechte Ringdurchmesser verkürzt, der wagrechte verlängert wurde, so nahm man von vornherein hierauf Rücksicht und gab den Ringen des Lehrgerüstes die Form

einer Ellipse, deren senkrechte Achse etwa 3 cm größer als die wagrechte war. Wenn der Luftdruck genügend hoch war, um das Wasser bis zur Tunnelsohle zu verdrängen, so war die Luft trocken und besaß meistens eine höhere Wärme als das umgebende Mauerwerk. Unter solchen Verhältnissen erhärtete der Mörtel schneller als bei ungenügender Druckluft, wobei die Luft sehr feucht und die Temperatur meistens niedriger als die der Umgebung war. Der Mörtel hatte im letzteren Falle eine bedeutend längere Abbindezeit, als außerhalb des Tunnels festgestellt worden war. Der Mörtel war zwar steif genug, um den gleichmäßig verteilten Pressendruck auszuhalten, aber es drang doch zuweilen, nachdem der Ring den Schild verlassen hatte, Wasser durch die Haarrisse und spülte die Mörtelfugen aus, was zeitraubende Ausbesserungen bedingte.

Absteckung der Trasse.

Die Absteckung der Sieltrasse in den ohne Preßluft hergestellten Strecken war sehr einfach. Zunächst wurde die Sielstrecke oberirdisch abgesteckt und die Richtung im Schacht in der Höhe des Tunnelfirstes mit einem Theodoliten festgelegt. Die Absteckungen erfolgten auf Grund dieser kurzen Basis (gleich Breite des Schachtes) so lange, bis eine Nachprüfung durch Abteufung eines Bohrloches oder eines Einsteigeschachtes erfolgen konnte. Die weiteren Absteckungen auf Grund der nun genügend großen Basis waren einfach und durch die nach und nach abgeteuften Einsteigeschächte leicht nachzuprüfen.

Schwieriger gestalteten sich die Absteckungen in den mit Preßluftbetrieb hergestellten Strecken. Auch hier wurde zunächst die Achse oberirdisch abgesteckt und mittels Theodolites in den Schächten heruntergebracht, wobei die größere Tiefe des Schachtes und die eingebauten Aufzüge und Treppen die Absteckungsarbeiten erheblich erschwerten. Eine Herunterlotung der Achse war wegen des starken Luftzuges im Schachte zu ungenau. Da die Abteufung eines Bohrloches bei diesen Strecken erst erfolgen konnte, nachdem die Luftschleuse versetzt und die Druckluft auf der betreffenden Strecke ausgeblasen war, mußten die Absteckungen für die ersten 100 m auf Grund einer Basis gleich der Schachtbreite erfolgen, und die unvermeidlichen Fehler mußten durch häufige Wiederholung der Absteckungen möglichst unschädlich gemacht werden. Schwierig waren die Absteckungen in den unter Preßluft gehaltenen Strecken, namentlich in Zeiten, in welchen die Preßluft stark entwich. Es bildete sich dann nicht selten ein wochenlang anhaltender starker Nebel im Tunnel. Außerdem wurde die Preß-Luft bei jeder Einschleusung nebelig, sodaß die Absteckungsarbeiten recht umständlich und zeitraubend waren.

Obwohl die Absteckungen der Trasse durch die Luft-Schleusen und in den unter Druckluft gehaltenen Strecken unter ungünstigen Verhältnissen erfolgen mußten und viele Fehlerquellen enthielten, zeigten die später mit Hilfe der Einsteigeschächte vorgenommenen Stich-Messungen, daß die Absteckungen recht genau waren. Die tatsächlich vorgekommenen Abweichungen von der vorgeschriebenen Trasse waren nicht eine Folge der ungenauen Absteckungen, sondern der schwierigen Schild-Lenkung. Auf Grund der genauen Messungen konnte rechtzeitig eine Lenkung des Schildes vorgenommen werden, sodaß die Trasse an den Punkten, an welchen solches erforderlich war, ziemlich genau eingehalten wurde. So betrug z. B. die Abweichung beim Durchstoßen des Schachtes am Neuen Pferdemarkt nur wenige Zentimeter. —

(Fortsetzung folgt.)

Baukunst und Baugesetzgebung.

(Nach einem Vortrag, gehalten von Hrn. kgl. Brt. Prof. Kurt Diestel aus Dresden in der „Vereinigung Berliner Architekten“ am 4. April 1907.)

Der Vortragende bezeichnete seine Ausführungen als Späne, die von Städtebau-Studien und von seiner im Dienste des Heimatschutzes geübten praktischen Handhabung der Baugesetzgebung abgefallen und zu einer Skizze zusammengefaßt wurden. Er könne sich als Grundlage für seine Ausführungen unbedenklich sächsischer Verhältnisse bedienen, da die Baugesetzgebung in den Kulturstaaten fast übereinstimmende Ausdrucksformen gezeitigt habe; derselben gesetzlichen Abhängigkeit z. B. der Gebäudehöhe von der Straßenbreite, die unseren mitteldeutschen Straßen das charakterlose Gepräge verleiht, sehen wir heute die Maria Theresien-Straße zu Innsbruck zum Opfer fallen. In der Baugesetzgebung tritt eine unmittelbare Ansteckung von Gesetz zu Gesetz und von Land zu Land ein.

Die Gegenüberstellung von Baukunst und Baugesetzgebung hat auf den ersten Blick etwas Befremdendes. Der Begriff Baugesetzgebung führt uns in der Hauptsache in ein mit der Baukunst anscheinend nur lose zusammenhängendes Gebiet, auf dem wir dem Baukünstler sehr viel seltener begegnen, als dem Hygieniker und Juristen. Es ist nicht immer und allein der Wille des Baukünstlers, der Formen schafft, sondern es gibt außer ihm liegende Triebkräfte von einer ihm vielfach überlegenen Schöpferkraft, die ihn vorwiegend beeinflussen. In allen Ländern der Welt sind z. B. von der Sonne die Gestaltung des Daches, des Hauptgesimses, Größe und Verschluß der Fenster, die Möglichkeit offener Säulenhallen, die größere oder geringere Neigung des Menschen zur Ausgestaltung seiner Wohnräume, im Städtebau die Straßenbreiten, Hoftiefen usw. abhängig.

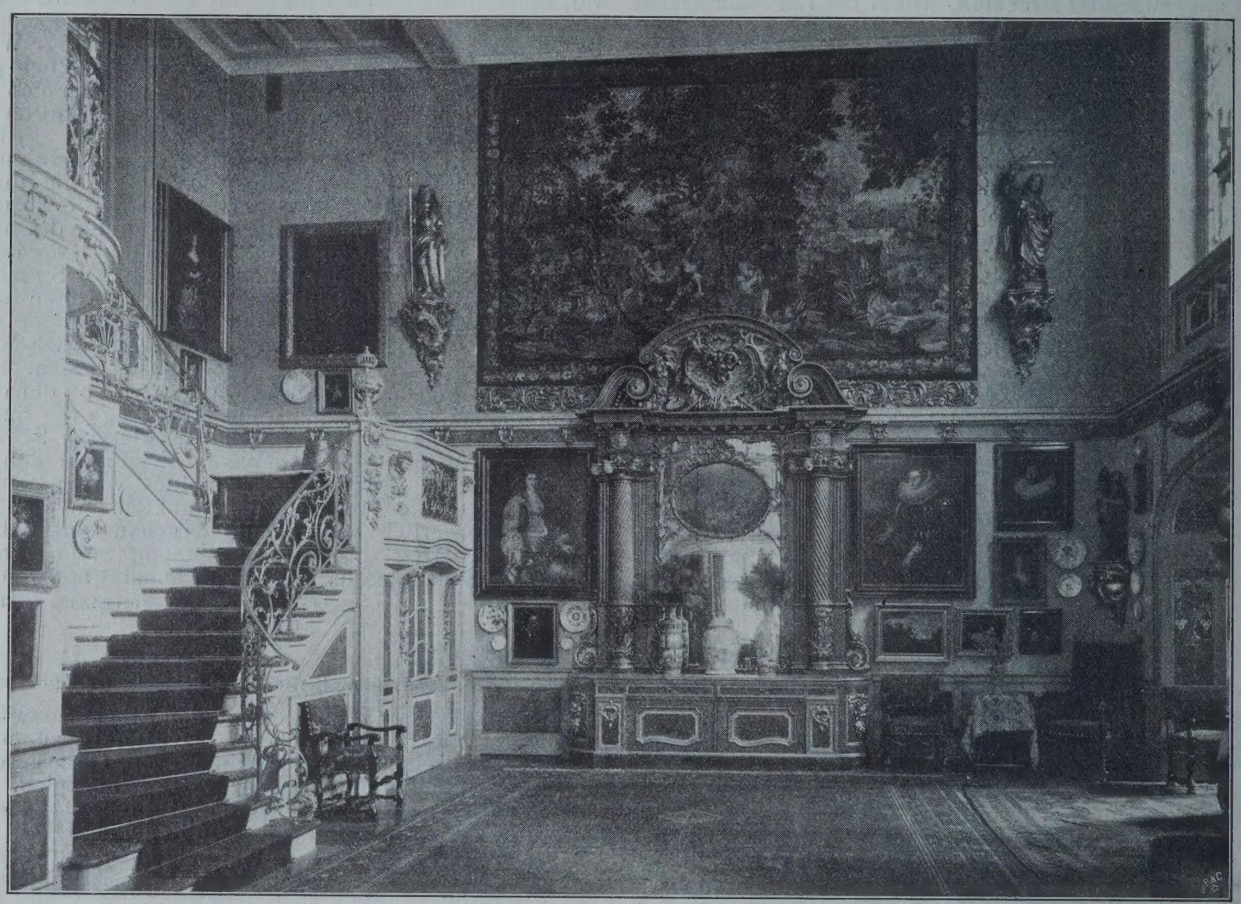
Alle Kultur ist in letzter Linie Beschränkung des Einzelwillens zugunsten einer Allgemeinheit. Auch beim einzelnen Bauwerk, das wir als den Willensausdruck seines Besitzers oder seines Urhebers zu betrachten haben, wird es niemals an gesetzlichen Beschränkungen fehlen. Diese werden sich äußern nach der Zweckdienlichkeit, nach der Beherrschung der beim Bauen heranzuziehenden Naturkräfte und nach dem sichtbaren Ausdruck beider. In der Baugesetzgebung finden wir diese Faktoren wieder als Vorschriften für die Beschaffung von Raum, Licht und Luft; als Vorschriften über die statische und die Feuersicherheit der Gebäude und als Vorschriften über Berücksichtigung des Nachbargrundstückes, der Straße, des Ortes. Wir unterscheiden zwischen Baugesetzen, die unmittelbar in die baukünstlerische Gestaltung eingreifen, und solchen, die, irgendwelchen Zweckmäßigkeitsgründen folgend, mittelbaren Einfluß auf sie ausüben.

Der Vortrag wendet sich nunmehr einer geschichtlichen Uebersicht über das in Rede stehende Gebiet zu. Als Beispiel sei Pompeji erwähnt, dessen Straßen den besten Schluß auf die Anordnung einer antiken Stadt gewähren. Die Häuser besaßen schon den Erkerausbau und das übergekragte Obergeschoß, die Gegenstand der damaligen Baugesetzgebung gewesen sein müssen. Ohne gesetzliche Einwirkung nicht denkbar ist der Stadtplan. In ihm sind alle Elemente wohl überlegten Städtebaues enthalten; er läßt trotz einer gewissen Regelmäßigkeit auf eine bewußte, planmäßige Anlage schließen und verfügt über alle die Kunstmittel inbezug auf Straßenführung und Platzbildung, die uns spätere deutsche Anlagen so anziehend gemacht haben und heute der Gegenstand eingehendsten Studiums sind. Im Mittelalter entwickelt sich die Baukunst ohne weitergehendes Eingreifen der Obrigkeit, als es vielleicht durch einen in den Hauptzügen festgelegten Baufluchtenplan dargestellt gewesen sein mag. Im Sachsenspiegel, Schwabenspiegel, aus verschiedenen Weistümern aus Bayern und Hessen sind uns dagegen zahlreiche baugesetzliche Angaben überliefert. Die Feuersicherheit war oberstes baugesetzliches Dogma. Was jener mittelalterlichen Baukunst den Stempel aufdrückte, der uns heute als unmittelbarer Ausdruck des inneren Lebens der Städte erscheint, kam aus den Händen der Zünfte. Es entstanden die Handwerkerstraßen als baukünstlerischer Ausdruck der Lebensinteressen und Gepflogenheiten des Handwerkes. Durch die Vereinigung gleicher Handwerke entfielen gesetzliche Vorschriften. Der Betrieb schuf sich sein Baugesetz selbst, die Zünfte sorgten für seine Durchführung. Diese Zusammenlegung hätte heute noch viel für sich.

Die mittelalterliche Baugesetzgebung gestattete sich Eingriffe in die Baufreiheit des Einzelnen nur bei Bauteilen, die den öffentlichen Verkehrsraum in Anspruch nahmen. 1331 verbietet Prag die Kellerhälse und Vordächer, 1420 beschränkt Ulm Ausladung und Höhe der Erker. Nach einem Cölner Weistum zu schließen, mußte ein Verbot von Vorbauten vom Jahre 1169 im Jahre 1375 erneuert worden sein. Sicher werden solche Verbote, sofern sie ernst genommen und befolgt wurden, das Straßenbild erheblich beeinträchtigt haben. Das baukünstlerische Leben aber konnten sie nicht bestimmen, denn dieses ging aus den Bauhütten hervor und hielt nach, nachdem die Hütten durch das Erlöschen der Dombau-Begeisterung am Ende des 15. Jahrhunderts an ihrer Bedeutung eingebüßt hatten. Die Güte der Bauarbeiten ließ nach. Die Unzuträglichkeiten z. B., die sich aus der Giebelstellung der Häuser ergaben, sobald die Dach- und Traufenverhältnisse nicht sorgfältig behandelt wurden, müssen derart überhand genommen haben, daß man zu dem Verbot, die Traufe nach der Nachbargrenze zu legen, kam. Durch die Parallelstellung der Häuser zur Straße aber wurde dem baukünstlerischen Charakter der Stadt auf gesetzgeberischem Wege ein völlig verändertes Gesicht gegeben. In Dresden vollzog sich dieser Wandel

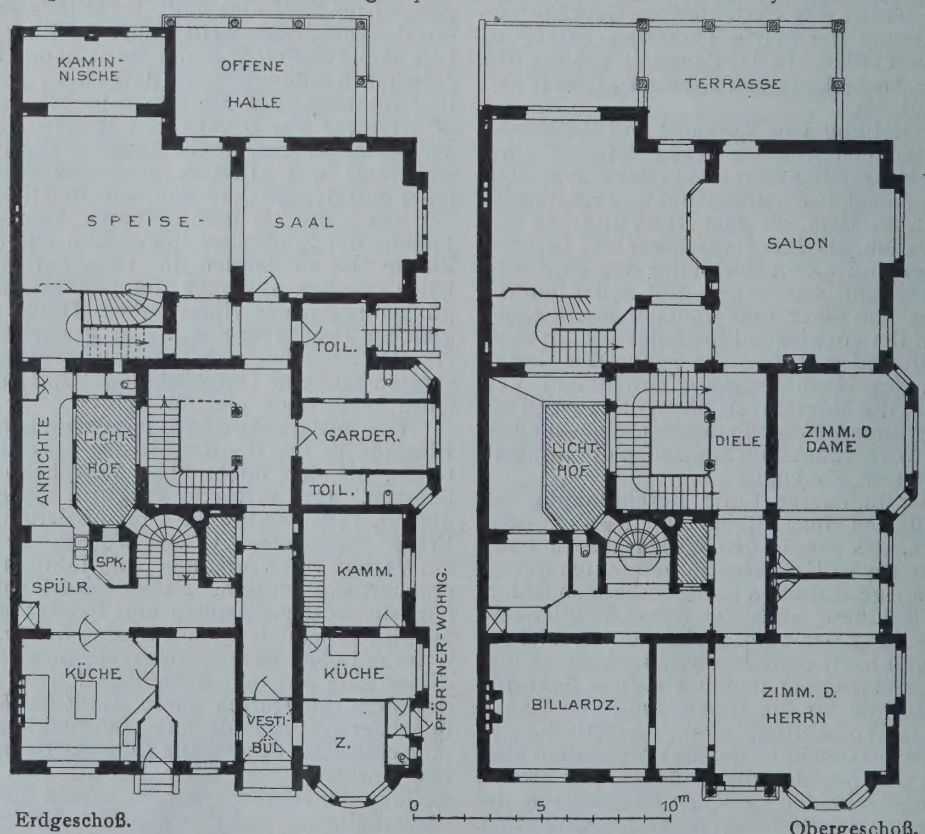
des Stadtbildes im Laufe des 16. Jahrhunderts. Dieser Wandel lag nicht in der Absicht des Gesetzgebers; er konnte durch auf fachkundigen Erwägungen beruhende Vorschriften, wie sie Königsberg im § 54 seiner Bauordnung besitzt, den Uebelständen leicht abhelfen, ohne dem

derfindet. Und das unter den veränderten Gesichtspunkten nicht ohne eine gewisse Berechtigung, denn von dem Giebelhause ist nichts übrig geblieben als die rechteckige, mit ihrer schmalen Seite die Bauflucht berührende Gebäudegrundfläche. In der Verdrängung der Giebelhäuser



Haus Stilke in der Sophienstraße 8 in Charlottenburg. Speisesaal. Arch.: Geh. Bauräte Kayser & von Groszheim in Berlin.

Straßenbilde einen veränderten Charakter zu geben. Er zog es aber auch hier vor, das Kind mit dem Bade auszuschütten und verfolgte damit eine heute sehr beliebte Praxis, eingebildeten Zweckmäßigkeitsgründen zu Liebe weittragende Vorschriften von bedenklicher Güte zu erlassen. Mit einem Verbote der Giebel-Stellung wurde der handwerklichen Ueberlieferung, die sich in guten Hausbau-Verhältnissen erging, der Boden entzogen. An der Straße stand nicht mehr das Dreidimensional-Haus, sondern die zweidimensionale Fassade. Wenn im neuen, als verhältnismäßig modern zu bezeichnenden sächsischen Baugesetz vom Jahre 1900 ein Verbot der Giebelstellung sich nicht mehr findet, so hat sich doch eine solche durch drei Jahrhunderte benutzte Schablone eine so eingewurzelte Wertschätzung erworben, daß sie sich fast in allen neuen Bauordnungen wie-



Erdgeschoß. Obergeschoß.

ist eine der einschneidensten Maßnahmen zu erblicken, der die Städtebaukunst je unterworfen wurde. Der Wohn- und Lebens-Weise der Hausbewohner wurde durch den zwangsweise veränderten Grundriß des Hauses eine andere Richtung gegeben. Malerische Städte wurden in nicht malerische verwandelt. Man war nicht mehr damit zufrieden, sich selbst zur Genüge zu bauen, man begann, „die Zierde der Stadt" ins Auge zu fassen.

Nun traten in den Bauordnungen auch künstlerische Bestimmungen auf. Johann Genz veranlaßte 1679 nach einem Brand von Alt-Dresden (heute Dresden-Neustadt) seinen Artillerie-Obersten Caspar von Klengel zu einer Zwangsumlegung und darauf zu achten, daß „zu mehrer Kommodität der Einwohner und als Zierrat der Stadt" eine bessere Errichtung der Gebäude stattfinde. Aus Freiberg ist eine Verordnung bekannt, nach der man

„jederzeit dahin bedacht sein solle, daß die Geschosse, Türen und Fenster ihre rechte Höhe, Weite und gegeneinander eine geziemende Proportion und Gleichheit haben"; Erker wurden nur zugelassen, wenn sie der Stadt zur Zierde gereichten. Friedrich August II. aber geht entschiedener vor und erläßt gleich nach seinem Regierungsantritt, 1733, „wegen der unter den Architekten eingerissenen Mißwirtschaft und Willkür" folgende Verordnung:

Haus Stilke in der Sophienstraße 8 in Charlottenburg. Speisesaal. Arch.: Geh. Bauräte Kayser & von Groszheim in Berlin.

„Wir wollen, daß künftighin bei allen neu aufzuführenden Palais und anderen Bauten sowohl auf den davon zu hoffenden Nutzen und Gemächlichkeit, dermalen aber, was die Struktur betrifft, dahin gesehen werde, daß an allen Stücken und Teilen des Gebäudes etwas Nobles, dabei aber an Schmuck und Zierraten nichts Ueberflüssiges, weniger etwas Gezwungenes und Unanständiges, wohl aber dagegen alles sich dergestalt eingerichtet finde, daß es einesteils dem Hauptzwecke, wozu jedes Gebäude von uns destinieret, genügt sei, anderenteiles die Architektur durch die angebrachten Zierrate nicht verdunkelt noch unterdrückt, vielmehr durch ihre anständige Vergesellschaftung noch mehr relevieret werde. Und da wir glauben, daß auf solche Weise leicht 2 bis 3 Teile von dem Schnitzwerke und der Bildhauerarbeit, wie solches bis dahin hier und da angebracht worden, wegbleiben könne, also sollen die Zierrate, deren man zu vorbenanntem Zwecke benötigt ist, stets den allergeschicktesten Leuten verdungen werden". So sachgemäß die Verfügung an sich war, so verhängnisvoll wurde sie für die spätere Dresdener Baugesetzgebung. Das Wackerbart'sche Baureglement von Dresden vom 4. März 1720 verlangt Symmetrie; die Dächer sollen nicht über Proportion erhöht werden. Erker wurden durch Verordnung des Grafen Flemming vom 12. September 1711 in ihrer Ausladung auf das Traufrecht beschränkt, 1736

ganz verboten, da nach § 43 des neuen Reglements die Fassaden „gleich durchgängig symmetrisch“ gebildet werden sollten und deshalb die Erker, die „ohnedem die Gebäude beschweren und baufällig machen“, zu unterlassen sind. In der immer noch staatlichen Bauordnung Dresdens vom 2. Juni 1827 treten erneut einschneidende und ganz bewußt auf Regelmäßigkeit und Schönheit der Gebäude hinzielende Bauvorschriften auf, die vielfach heute noch die Grundlage für unsere baugesetzlichen Schönheitsanschauungen bilden. Da wird die planmäßige Herstellung gerader breiter Straßen und großer Plätze verlangt; die Firsthöhe der Häuser wird festgelegt und bestimmt, daß die Dachhöhe nie mehr als die halbe Tiefe des Gebäudes betragen dürfe, daß aber flache Dächer als den Anforderungen des Schönheitssinnes besonders entsprechend zu empfehlen sind. Mansarddächer werden nun nicht mehr erlaubt. Der Maßstab des griechischen Tempels, der „edle und einfache Stil“ wurden zur Richtschnur der baupolizeilichen Maßnahmen, die vielfache Erbitterung hervorriefen, sodaß der Behörde „maßlose Verschönerungssucht ohne jede Rücksichtnahme auf örtliche Verhältnisse und lediglich auf die selbstsüchtigen Meinungen engherziger Theoretiker sich stützend, zum Vorwurf gemacht wurde.

Im sächsischen Baugesetz vom Jahre 1863 erhebt das Wörtchen „Stil“ zum ersten Male schüchtern sein Haupt. Anspruchsvoller macht es sich heute in seiner mißbräuchlichen Anwendung für „Bauweise“ in der Ortsgesetzgebung geltend. Der Stil dient Verschönerungszwecken. Ist es aber auch eine der vornehmsten Aufgaben der Bau-Gesetzgebung, durch künstlerisch gedachte Bebauungs-Pläne Grundlagen zu schaffen und vor allem, Möglichkeiten für den Aufbau schöner Städte offen zu halten, so kann es doch nicht ihre Aufgabe sein, durch einzelne Vorschriften schöne Häuser oder schöne Straßenbilder unmittelbar hervorrufen zu wollen. Das ist Sache des Baukünstlers. Hierher gehört auch die mißverstandene Vorschrift zur Beseitigung der Gartenmauern. Für die Baukunst, namentlich ländlicher Ortschaften, ist es von Bedeutung, ob das perspektivische Bild eines Hauses unmittelbar aus dem Boden herauswachsend gesehen werden kann oder nicht. Das Verlangen nach geschmackvollen Eisengittern auf Steinsockel kann die unerläßlichen Beziehungen zwischen Haus und Straßen-Einfriedigung leicht zerreißen, das Straßenbild seiner Raumwirkung berauben und die Bewohner in unerwünschte Beziehung zur Straße und zu Vorübergehenden bringen.

Ganz gedankenlos und aufdringlich für das einzelne Mauerwerk wie für das Straßenbild ist die Vorschrift zur Abschrägung der Gebäudeecken. Das Unverständige, das in der schablonenmäßigen Durchführung solcher Abschrägungen liegen kann, kommt am auffallendsten in offener Bauweise zur Geltung. Obgleich das Haus hier unmittelbare Beziehungen zur Straßenfluchtlinie nicht unterhält und unabhängig vom Winkel der Straßenkreuzung rechtwinklig gestaltet werden kann, führt die im Inneren der Stadt eingewurzelte Gepflogenheit auch hier zur Anwendung. Sie ist eine Errungenschaft der Neuzeit und entsprang der übertriebenen Vorstellung vom Werte des Verkehres einerseits, wie einer zu geringen Einschätzung menschlicher Ueberlegung anderseits.

Für die Vororte großer Städte wichtig sind die Bestimmungen betr. das Nebengebäude. Ein großer Teil der Ortsbauordnungen verwirft seine Stellung vor dem Hauptgebäude. Damit werden die vornehmen, mit Vor-Höfen versehenen Hausanlagen einfach beseitigt. Wir sehen hier eine Wirkung desselben untergeordneten Geschmackes, dem die einfache und natürliche Gestaltung als ärmlich und unvornehm erscheint.

Bemerkenswert ist noch das Verhältnis der Landes-Baugesetzgebung zu der örtlichen Baugesetzgebung. Gegenüber dem Wust veralteter Vorschriften tritt das allgemeine sächsische Baugesetz im allgemeinen mit einer Zurückhaltung auf, die man als Befreiung von Sklaverei bezeichnen kann. Es traf aber auf eine völlig hilflose Generation, die mit der ihr so plötzlich gebotenen Bewegungsfreiheit nichts anzufangen wußte. Sie will gegängelt sein. Ort für Ort erhält eine eigene Orts-Baugesetzgebung und regelt in oft schreiendem Gegensatz zu den unmittelbar benachbarten Ortschaften eingehend alle technischen und auch künstlerische Verhältnisse. Der niedere Techniker sieht in der Ortsbau-Ordnung nichts anderes, als einen technischen Leitfaden. Das Ergebnis war für Stadt und Land nur zu unerfreulich. Die örtlichen Bauordnungen gehen heute in vielen Einzel-Vorschriften teils sehr viel weiter, als sich mit den technischen und künstlerischen Zeitanschauungen vereinbaren läßt, teils bleiben sie hinter diesen zurück. Alle aber schielen über ihre Ortsgrenze hinaus. Deutliche Hinweise, wie erwünscht Türme, Erker, Vorlagen und Giebel sind, wie häßlich Mansardendächer, wie empfehlenswert glatter Fassadenputz und Verzierungen in Zement sind, ja die Forderung nach äußerlich gruppiertem Dach-Aufbau und nach Abwechslung in der Stellung der Gebäude zueinander lassen uns darüber nicht im Zweifel, daß der mit der Baukunst in nur losem Zusammenhang stehende Apparat klingelnden Beiwerkes, mittels dessen das Bauspekulantentum der Städte sich an der Straße Geltung verschafft hat, mit dem Willen der Gemeinde gedeckt wird. Ein wichtiger Teil der Baugesetzgebung bleibt der größeren oder geringeren Einsicht des Gemeinderates überlassen. Wenn wir daher im freien Lande ein Gemeinwesen finden, das heute noch an überlieferten Einrichtungen festhält, in denen sich vielleicht eine gute Handwerkstradition erhalten hat, die das Eingreifen eines mit fremden Anschauungen Gesättigten erübrigt, so werden wir einer solchen Gemeinde unsere volle Sympathie zuwenden. Wir haben aber in den meisten Gemeinden mit dem falschen Ehrgeiz zu rechnen. Ein Beispiel sind die Bebauungspläne an Orten, an welchen ein Bedürfnis auch nicht entfernt vorliegt. Der Erfolg ist: Verschiebung des ethischen Begriffes Grundbesitz, Stärkung des Eigennutzes ohne entsprechende Arbeitsleistung, Vernichtung des Heimatbewußtseins, Landflucht.

In der Neigung der Ortsbaugesetzgebung, die Ausgestaltung der Häuser unmittelbar zu beeinflussen, unterscheidet sich die neuere Ortsgesetzgebung von ihren Vorgängerinnen grundsätzlich nicht und das ist befremdend. Wenn wir bedenken, daß in Deutschland jährlich die Schaffung von 228 000 neuen Wohnungen im Werte von etwa 1 Milliarde M. nötig wird, so ist der Frage, in welcher Form diese Wohnungen durch ihre kubischen Massen den öffentlichen Luftraum in Anspruch nehmen, eine gewisse Bedeutung beizumessen. Daß ihnen ein schrankenloses Sichausleben auf dem Gebiete der Baukunst ebensowenig gestattet werden kann, wie ein bürgerliches Sichausleben ihrer Bewohner, unterliegt in einem geordneten Staatsleben keinem Zweifel. Verhindern kann dies nur eine ausdrücklich auf die Abwehr solchen Auslebens gerichtete Baugesetzgebung, die gleichzeitig eine weittragende Schutzgesetzgebung sein muß, vor allem für die schönen Städte. Eine solche Gesetzgebung ist für Städte, bei denen der Mangel hervorragender landschaftlicher Umgebung gebieterisch auf die haushälterische Pflege derjenigen Anziehungswerte hinweist, die der Stadt allein aus ihrer Baukunst erwachsen, längst als eine unmittelbar wirtschaftliche Frage erkannt worden. Nürnberg, Augsburg und andere in wenig anziehender Umgebung liegende Städte verdanken ihre gute bauliche Erhaltung der Erwägung, daß nur die peinlichste und geschmackvollste Pflege ihres Baulebens ihnen ihre ererbte angesehene Stellung zu sichern vermag.

Warum aber wird die Baugesetzgebung nicht so geregelt, daß dem bautechnischen, hygienischen und künstlerischen Erkennen Rechnung getragen wird? Hier kommt die Technik der Baugesetzgebung in Betracht. In der Baugesetzgebung fällt das auffallende Bestreben auf, das ungeheure Gebiet architektonischer Möglichkeiten im Interesse eines vereinfachten Verwaltungsapparates auf eine auch vom juristischen Standpunkte bequem zu übersehende geringe Anzahl typischer Fälle zusammenzuziehen. Diesem Umstande verdanken wir in erster Linie die Verödung unserer städtischen und ländlichen Baukunst. Alle Baugesetzgebung will ferner vorbeugender oder vorausbestimmender Natur sein, regelt also Vorgänge und Handlungen der Zukunft. Die Ausdrucksweise der Baugesetzgebung kann umfassend sein, aber sie darf nicht, wie dies in der juristischen Behandlung baugesetzlichen Stoffes häufig zutage tritt, einer außerhalb des baufachlichen Gebietes liegenden Sphäre entnommen sein. Das Bauwesen verlangt von der Gesetzgebung eine Ausdrucksweise, die in der Vorstellungswelt des Baubeflissenen eine ganz bestimmte Vorstellungsreihe auszulösen vermag. Freiheit in der Auslegung führt zu Mißgriffen; vom Gesetzgeber wohlmeinend für kasuistische Behandlung gelassener Spielraum wird zum Tummelplatz kulturfeindlicher Unterströmungen. Die Baugesetzgebung regelt die einschlagenden Verhältnisse nicht im Hinblick auf eine gewisse Vollkommenheit des bauenden Individuums, sondern im Hinblick auf seine Schwäche und Unzulänglichkeit. Es liegt ihr aber sicher nicht die Absicht zugrunde, statt den Aeußerungen des Baulebens eine Grenze nach unten zu ziehen, zugunsten mittelmäßiger oder schlechter Bauwerke eine solche nach oben festzulegen. Sie rechnet aber mit dem guten Willen des Bauenden und einer noch im Anfang des 19. Jahrh. erkennbaren guten Tradition, die den Be-

griff Spekulationsbau nicht kannte und bei jedem Bauenden mit einem gewissen Durchschnittsumfang an Fachkenntnissen und gutem Geschmack als etwas Selbstverständlichem rechnete. Dazu kommt der Begriff Baufreiheit, die Scheu vor staatlichen Eingriffen in das Wirtschaftsleben des Einzelnen. Sie besteht jedoch nur scheinbar, denn auch der Zurückhaltung der Baugesetzgebung etwa beim Eigenhause steht die Selbstbeschränkung des Bauenden gegenüber, der sich seiner Verpflichtungen gegen Nachbar und Allgemeinheit bewußt ist. An die Stelle der Baubeschränkung tritt der kategorische Imperativ. Die Verallgemeinerung dieses kategorischen Imperatives zur Grundlage für das gesamte baukünstlerische Schaffen unter Ausschaltung jeden gesetzgeberischen Eingriffes ist ein Ziel auf's innigste zu wünschen. Aber seine Proklamation in unseren Tagen würde eine heillose Verwirrung anrichten. Es kann daher die Aufgabe einer modernen Baugesetzgebung vorerst nur in der Zurückdämmung der Baufreiheit im Verhältnis zum Gesamtinteresse zu suchen sein. Solange die Technik der Baugesetzgebung nicht auf eine ganz andere Grundlage gestellt wird, haben wir mit ihrem retrospektiven Charakter zu rechnen. Jedoch die Erkenntnis, daß im modernen Staatsleben noch feinere Saiten gespielt werden können, als sie Militarismus und Steuerpolitik darstellen, gewinnt an Boden auch bei den Behörden. Und namentlich in Gegenden mit hervorragender baugeschichtlicher Entwicklung wächst das Verständnis dafür, daß die Baukunst nicht mit dem Baugewerbe unter demselben Aktenzeichen zu führen sei. Es ist möglich, daß schon die kommende Generation von den Unterströmungen im Baugesetzwesen, die heute zur Abwehr auffordern, nichts mehr verspürt. Ihrer Baukunst wird dann eine Baugesetzgebung zur Seite stehen, die wir als eine Kette unmittelbar aus der Baukunst selbst herauskristallisierter Edelsteine vorausahnen können. —

Vereine.

Vereinigung Berliner Architekten. Am 26. Jan. 1907 sprach das auswärtige Mitglied, Cornelius Gurlitt, im Hörsaal der Kunstgewerbeschule vor einer sehr zahlreichen Versammlung und unter ihrem lebhaften Beifall über „Die Baukunst Konstantinopels“, die in ihren Werken in zahlreichen Lichtbildern nach Aufnahmen nach der Natur am Auge der Zuhörer vorbeizog. Gurlitt hat sich wiederholt in Konstantinopel und Vorderasien aufgehalten, um hier Material für eine Veröffentlichung zu sammeln, die unter dem Titel „Die Baukunst Konstantinopels“ in 150 Tafeln mit etwa 12 Bogen illustriertem Text im Verlage von Ernst Wasmuth, A.-G. in Berlin erscheinen wird. Durch Vermittelung des deutschen Botschafters in Konstantinopel erhielt Gurlitt durch Erlaß des Sultans die Erlaubnis, in den schwer zugänglichen Moscheen und anderen Staatsbauten Konstantinopels photographische und Maßaufnahmen machen zu dürfen. Ein Teil des Ergebnisses dieser Studienreisen wurde im Vortrag in Lichtbildern dargestellt und in die Vorführung ein reiches Maß vergleichender Studien eingestreut. Zahlreiche Bemerkungen über Land und Leute durchbrachen die Wissenschaftlichkeit des Vortrages, den die Unmittelbarkeit des persönlichen Eindruckes würzte und anziehend machte. —

In der außerordentlichen Versammlung vom 7. Febr. stand die Frage des Wiederaufbaues der Großen St. Michaeliskirche in Hamburg zur Besprechung. Die Angelegenheit selbst ist durch die wiederholten Veröffentlichungen, die wir darüber machten, den Lesern bekannt. Die Berichterstattung hatte Hr. Albert Hofmann übernommen. Sie bewegte sich etwa im Rahmen der Ausführungen von S. 102. Die Besprechung, an welcher die Hrn. Ebhardt, Hehl, v. d. Hude, Kayser, Reimer und Schilbach teilnahmen, war eine sehr lebhafte und es kam in ihr überwiegend die Ansicht zum Ausdruck, daß es, selbst wenn die Unterlagen für einen Wiederaufbau des Gotteshauses vollständiger seien, als sie es tatsächlich sind, unmöglich wäre, einen dem alten Werke gleichen neuen Bau zu schaffen. Dagegen könne unsere Zeit mit ihren veränderten Anschauungen beanspruchen, an einem solchen Werke in die Erscheinung zu treten. Es gelangte schließlich mit allen gegen 1 Stimme der folgende Antrag zur Annahme: „Die „Vereinigung Berliner Architekten“ erblickt in der Frage des Wiederaufbaues der Großen St. Michaeliskirche in Hamburg eine baukünstlerische Frage von über die Grenzen Hamburgs hinausgehender Bedeutung. Sie schließt sich im wesentlichen den in Nr. 9 der „Deutschen Bauzeitung“ niedergelegten Ansichten, jedoch mit der Maßgabe an, daß sie nicht den Wettbewerb, sondern die unmittelbare Uebertragung des Wiederaufbaues an einen hervorragenden Baukünstler für den geeignetsten Weg zur fortschrittlichen Lösung der Frage hält.“ — Im Saale waren eine Reihe bemerkenswerter und flotter Entwürfe und Skizzen des Hrn. Maler Otto Weck ausgestellt. —

In der ordentlichen Versammlung vom 21. Febr. unter Vorsitz des Hrn. Kayser sprach, nachdem Hr. Boethke eine Reihe von Mitteilungen, darunter eine über eine Veröffentlichung von Werken von Mitgliedern der „Vereinigung“, gemacht hatte, Hr. Hasak über den Ziegelbau. Redner leitete seine zwanglosen Ausführungen mit der Versicherung ein, man helfe einem Notstand im Ziegelbau ab, wenn sich diesem die Aufmerksamkeit der Architekten wieder mehr als bisher zuwende. Man habe französisch, man habe italienisch gebaut, ohne damit den Beifall der Franzosen oder Italiener hervorzurufen, die zu uns nach Deutschland kommen und bemerken, daß sie alles in ihrem eigenen Lande in großartigerem Sinne besitzen. Dagegen werde die dem Lande seit Alters eigentümliche Bauweise vernachlässigt. Redner besprach nun Farbe, Größe, Struktur usw. des Backsteines. Man glaube, man müsse diesen nur rot verwenden, weil das Mittelalter ihn angeblich nur in dieser Farbe verwendet habe. Das Mittel-Alter habe aber Backsteine in allen Farben gebrannt. Auch inbezug auf die Größe mache sich eine Vorliebe bemerkbar, die sich hauptsächlich des großen Formates bedienen wolle. Es seien aber alle Größen gut, auch die vor 50 Jahren verwendeten kleineren Verblenderköpfe. Denn nicht auf die Größe der Steine komme es an, sondern auf die Art ihrer Verwendung. Redner zieht eine Anzahl von Beispielen, darunter den Anhalter Bahnhof in Berlin, in seine Besprechung ein. Inbezug auf die Struktur der Oberfläche habe eine Zeitlang die Anschauung geherrscht, den Backstein so glatt wie möglich zu verwenden, zu anderen Zeiten sei wieder die rauhe Fläche bevorzugt worden. Auch hier könne kein Grundsatz aufgestellt werden, die Struktur des Steines hänge lediglich von der Art und dem Orte seiner Verwendung ab. Eine Reihe von Musterstücken: Wasserspeier, Maßwerke usw. gaben dem Redner Gelegenheit, den Fortschritt in der Ton-Industrie darzutun. — An den mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag schloß sich eine ausgedehnte Besprechung, an der neben dem Redner die Hrn. Giesecke, Hehl, Kayser und Stiehl teilnahmen. Hr. Giesecke machte einige Mitteilungen über das Schneiden von Ornamenten in Ton, während Hr. Stiehl über eine besondere Art der Oberflächen-Behandlung von Backsteinen sprach und hierzu Proben nebst eigenen Entwürfen über die Art der Anwendung vorlegte. Es handelt sich um Versuche, die Erzeugnisse der Maschinenziegelei den heutigen Kunstanschauungen anzupassen. Einen eigenartigen Weg hierzu hat der Verblendstein-Fabrikant A. Woerdehoff in Paderborn angeschlagen. Er wählt für seine Fabrikate die doppelte Höhe der Normalformat-Schichten und wendet zur Erzielung einer gewissen Rauheit der Fläche zwei Verfahren an, die durch Patent geschützt sind. Nach dem einen Verfahren entsteht eine stark und unregelmäßig gerauhte Fläche durch Aufreißen der Tonoberfläche und Wiedereinschlämmen mit dünner Tonschlämme, nach dem anderen Verfahren werden auf den Ton kleine Koksstückchen aufgepreßt, die beim Brennen verschwinden und Rauheiten hinterlassen. Das auf diese Weise gewonnene Ziegelmaterial bildet nach der Ansicht des Redners ein bauliches Ausdrucksmittel von großer Kraft, das an Ansehen dem gewöhnlichen Maschinenverblender überlegen ist. Die Entwürfe Stiehl's zeigten in geschickter Weise eine gute Verwendbarkeit des Materiales. — An diese Ausführungen schloß sich ein Bericht des Hrn. Graef über die Vorarbeiten für die Architektur-Abteilung der Großen Berliner Kunst-Ausstellung 1907. Zur Anordnung dieser Abteilung standen nur ganz geringfügige Mittel zur Verfügung, sodaß auf selbständige Gestaltungen in diesem Jahre verzichtet werden mußte. —

Diese Versammlung war auch einer Beratung des Entwurfes eines preußischen Gesetzes gegen die Verunstaltung von Ortschaften und landschaftlich hervorragenden Gegenden gewidmet. Berichterstatter war Hr. Albert Hofmann. Die Beratungen wurden fortgesetzt in der

Außerordentl. Versammlung vom 28. Febr., die gleichfalls Hr. Kayser leitete. Hier war Mitberichterstatter Hr. Stiehl. Bei der großen Wichtigkeit der Angelegenheit für unsere gesamte moderne ästhetische Kultur, sowie nicht minder für die ausübende Architektur und angesichts des Umstandes, daß das Abgeordnetenhaus wesentliche Veränderungen an dem Gesetzentwurf, wie ihn das Herrenhaus des preußischen Landtages verabschiedete, gemacht hat, sind wir genötigt, an gesonderter Stelle ausführlicher, als es innerhalb eines Vereinsberichtes der Fall sein könnte, darauf zurückzukommen.

Bemerkt sei jedoch, daß in der erstgenannten Versammlung den Ausführungen des Berichterstatters eine sehr eingehende Beratung folgte, an der mit reichen Erfahrungen und mit scharfsinnigen Darlegungen die Hrn. Goecke, Graef, Hehl, Reimer, Schilbach, Seeling und Stiehl teilnahmen. Alle Redner waren in beiden Versammlungen in der Auffassung einig, daß der Gesetz-Entwurf im ganzen als Gesetz außerordentlich zu begrüßen sei. Und wenn auch der Auffassung Ausdruck gegeben wurde, daß die Hauptwirkung des Gesetzes in der Art und Handhabung seiner Ausführungsbestimmungen liege, so versäumte doch keiner, den Bedenken Ausdruck zu geben, die in dieser oder jener Beziehung auch bei der Fassung des Entwurfes schon in ihm auftauchten. Diese Bedenken waren zumeist ähnliche, wie sie auch schon im Landtag geäußert wurden. Die Beratungen endeten damit, daß eine Kommission aus den Hrn. Goecke, Graef, Hehl, Hofmann und Stiehl gewählt wurde, mit dem Auftrag, eine Denkschrift auszuarbeiten, durch welche die in der „Vereinigung" herrschenden Anschauungen dem preußischen Landtag übermittelt werden. — In der außerordentlichen Versammlung vom 28. Febr. wurden die Hrn. Landgerichtsrat Dr. Boethke, Reg.-Bmstr. Boethke, Möhring, Seeling, Solf und Wolffenstein in die Sachverständigenkammer für die Ausführung des Kunstschutzgesetzes vorgeschlagen. Es berichteten dann noch Hr. Boethke über einige Standesfragen und Hr. Graef über die Vorarbeiten zur Architektur-Abteilung der Großen Berliner Kunstausstellung 1907. —

In der geselligen Zusammenkunft vom 7. März unter Vorsitz des Hrn. Kayser berichteten zunächst mehrere Redner über ihre Erfahrungen mit der Versicherungspflicht des Bureaupersonales, und es teilte Hr. Boethke mit, daß eine Eingabe in dieser Beziehung an den Bundesrat abschlägig beschieden worden sei, daß sich aber Anzeichen bemerkbar machen, welche eine Aenderung der bestehenden Zustände erhoffen lassen.

Darauf gab Hr. Chr. Hehl in sehr anziehender Weise Reiseschilderungen aus England auf dem Gebiete der mittelalterlichen Baukunst und entwickelte seine Darlegungen an einem umfangreichen Abbildungsmaterial. Wir kommen hierauf eingehender zurück. —

In der ordentl. Versammlung vom 21. März unter Vorsitz des Hrn. Kayser machte Hr. Scheurembrandt Mitteilungen über Rußland, stellte Abbildungen ausgeführter eigener Bauten aus und besprach einige Entwürfe aus einem Wettbewerb für ein Duma-Gebäude in St. Petersburg.

Redner bezeichnete Rußland als das Land, das viel genannt, aber doch wenig gekannt sei und daher grundfalsch beurteilt werde. Eine im Herbst 1881 durch König Karl von Württemberg veranlaßte Bekanntschaft mit dem russischen Minister Titoff führte Scheurembrandt nach St. Petersburg, das auf ihn einen überwältigenden Eindruck machte. Redner schilderte die hauptsächlichsten Bauwerke und Denkmäler von St. Petersburg, das 25 Friedhöfe und 400 Kirchen, darunter 235 russisch-orthodoxe, 14 evangelische, 15 katholische, 2 englische und 2 armenische habe. Daneben bestehen 1 Synagoge, 6 israelitische und 2 armenische Bethäuser. Das erste Bauwerk, an dem Redner tätig war, war eine kleine Gedenkkapelle zum Andenken des am 13. März 1881 ermordeten Kaisers Alexander II. Sie wurde von den Offizieren des Garde-Leib-Grenadier-Regimentes auf einer Insel bei St. Petersburg im romanischen Stile nach dem Entwurf des Redners errichtet. Erfahrungen in gesellschaftlicher und in fachlicher Beziehung wechseln bei den Schilderungen ab. Der Ausführung der Gedenkkapelle folgte eine etwa 5jährige Periode, in welcher Scheurembrandt bei Neu- und Umbauten verschiedener kaiserlicher Paläste als Mitarbeiter tätig war. Die Oberleitung derartiger Bauten besteht dort immer aus einer Baukommission, einem Kollegium von meist älteren Professoren der Akademie und der Ingenieurschule, einem oder zwei Ingenieur-Generalen usw., „meist vorzügliche, leutselige und liebenswürdige Menschen". Der Deutsche genießt in Rußland den Ruf eines tüchtigen Arbeiters. Neuerungen haben mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen. Eine Betongründung statt der bis dahin in St. Petersburg seit den Zeiten Peters des Großen ausschließlich üblichen Pfahlgründung, die Anwendung württembergischen roten Sandsteines fanden zunächst heftigen Widerstand, wurden aber dann nachgeahmt. Eine schwere Typhus-Erkrankung zwang den Redner zu einem Aufenthalte im Süden von Rußland, wo er ein großes Gutsschloß im Kursk'schen Gouvernement für einen aus dem Bauernstande hervorgegangenen vielfachen Millionär ausführte. „Von all' den Voraussetzungen und Hilfsquellen, die man hier (in Deutschland) als selbstverständlich betrachtet, war nichts zur Verfügung." Aus diesem Zustand der Baustelle und der Gegend, in der sie lag, ergaben sich für den Redner an patriarchalische Urzustände erinnernde Erlebnisse. Die nächste Kreisstadt war 60 km entfernt. „Nachts, wenn ringsum auf weite Ferne Grabes-Stille herrscht, nur unterbrochen durch das Signal meiner Nachtwächter, das Anschlagen der Hunde und Wiehern der Pferde, wenn sie Wölfe in der Nähe witterten, unten in den Erdhütten meine 150 Gesellen, da überkam mich so manchmal das Bewußtsein von der Rolle eines Anführers aus alten Zeiten mit seinem Häuflein Getreuer." Das Herrschaftsgebäude nahm eine Fläche von 2500 qm ein; die ganze Anlage einschl. aller Nebenbauten beanspruchte zu ihrer Errichtung 5 Jahre. Mauersteine wurden an Ort und Stelle gebrannt, andere Materialien aus der Ferne bezogen. Dieser Auftrag brachte weitere Aufträge benachbarter Gutsbesitzer, sodaß Redner sich entschloß, sich im Süden, in Odessa, fest niederzulassen. Ein zum selbständigen Bauen in Rußland unerläßliches Baumeister-Examen wurde in St. Petersburg abgelegt. Wer das Examen nicht abgelegt hat, besitzt nicht das Recht, zu bauen ohne die Unterschrift eines geprüften Architekten, der alle Verantwortung, auch die für Unglücksfälle, trägt. In Odessa führte sich Redner durch den Bau des Palais des Fürsten Gagarin ein; an ihn knüpfte sich eine 14jährige erfolgreiche Tätigkeit. 10 Jahre war Scheurembrandt städtischer Architekt und baute Schulen, Kasernen, Stabsgebäude; nebenher gingen Privat-Aufträge, wie das Palais des Grafen Tolstoi, das Haus Lerche, Wohn- und Geschäftshäuser, Villen, Guts-Schlösser usw. Aus Wettbewerben gingen hervor ein Saalbau der kais. techn. Gesellschaft, die lutherische Kirche. Die politischen Unruhen in Rußland führten den Redner nach Deutschland zurück. —

Vermischtes

Ueber einen Wechsel in der Präsidentschaft der kgl. Akademie der Künste zu Berlin wußten die Berliner Tagesblätter Nachrichten zu bringen, die unseres Wissens durchaus verfrüht sind und keineswegs die Bedeutung eines bereits offiziell bestätigten Wechsels haben. Die stattgehabte Wahl ist nur ein Vorschlag; eine Entscheidung des Kaisers, auf die es allein ankommt, steht vorläufig noch aus. Wenn sie erfolgt ist, werden wir wohl auf die Angelegenheit zurückkommen. —

Ehrendoktoren. Die Technische Hochschule in Danzig hat den Wiederhersteller der Marienburg, K. Steinbrecht, aus Anlaß der 25. Wiederkehr des Tages des Beginnes der Arbeiten durch Steinbrecht zum Ehrendoktor ernannt. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Skizzen für eine städtische Hallen-, Schwimm- und Badeanstalt in Halle a. S. erläßt der Magistrat daselbst zum 2. Sept. d. J. für die in Deutschland ansässigen Architekten. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. zur Verteilung. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 300 M. ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Prof. K. Hocheder in München, Reg.-Bmstr. Kallmeyer in Halle a. S., Betriebsleiter des Breslauer Hallenschwimmbades Scholz, Stadtoberbaurat Dr. Wolff in Hannover und Stadtbrt. Zachariae in Halle a. S. Unterlagen gegen 3 M., die nach Einsendung eines Entwurfes zurückerstattet werden, durch das städt. Hochbauamt in Halle. Wir kommen auf den Wettbewerb zurück. —

Wettbewerb Rathaus Wiesdorf. Verfasser der zum Ankauf empfohlenen Arbeit „Ergo" sind die Hrn. P. Bachmann und P. Recht in Cöln a. Rh. —

Wettbewerb Rathaus Döbeln. Das neue Rathaus soll auf dem Obermarkt errichtet werden und 3 Geschosse mit ausgebautem Dachgeschoß erhalten. Baustil frei, Backsteinfugenbau jedoch ausgeschlossen. Ein Turm ist erwünscht. Bausumme 500000 M. Aus dem Raumprogramm ist zu erwähnen, daß das Haus auch ein kleines Altertumsmuseum mit jedoch nur wenigen Räumen aufnehmen soll. Zeichnungen 1 : 200, eine Hauptansicht 1 : 100, dazu ein Schaubild. Ueber die Bearbeitung der Ausführungs-Entwürfe und die Ausführung selbst ist freie Entschließung vorbehalten. —

Wettbewerb Warmbadehaus Westerland auf Sylt. Die Frist zur Einlieferung der Entwürfe ist bis zum 22. Juni d. J. verlängert worden. —

Inhalt: Haus Stilke in der Sophien-Strasse 8 in Charlottenburg. — Die Tunnelstrecken der neuen Stammsiele in Hamburg. (Fortsetzung) — Baukunst und Baugesetzgebung. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe.

Hierzu eine Bildbeilage: Haus Stilke in der Sophien-Strasse 8 in Charlottenburg. Speisesaal.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DIE NEUE KATHOLISCHE KIRCHE IN STEGLITZ BEI BERLIN * * ARCHITEKT: PROF. CHRIST. HEHL IN CHARLOTTENBURG

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

AUSMALUNG DES CHORES: KUNSTMALER FRIEDRICH STUMMEL IN KEVELAER

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
* * XLI. JAHRGANG 1907 * No. 42 * *

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 42. BERLIN, DEN 25. MAI 1907.

Die Ausmalung und die Ausstattung der Rosenkranzkirche zu Steglitz.

Maler: Friedrich Stummel in Kevelaer;
Architekt: Geh. Reg.-Rat Prof. Chr. Hehl in Charlottenburg.

(Hierzu eine Bildbeilage sowie die Abbildungen Seite 296 und 297.)

Die in den Jahren 1899 bis 1901 von dem Architekten Prof. Christoph Hehl in der Kieler Straße zu Steglitz erbaute katholische Kirche („Deutsche Bauztg." Jahrg. 1899, No. 69 und 70) war vom Erbauer für eine reiche innere Ausmalung ausersehen. Ein Teil dieser Bemalung, die des Chores, ist nun fertiggestellt und läßt schon jetzt zu dem Schlusse berechtigen, daß der gewaltige Innenraum dieser Kirche nach seiner Vollendung eine der ersten künstlerischen Leistungen genannt werden kann.

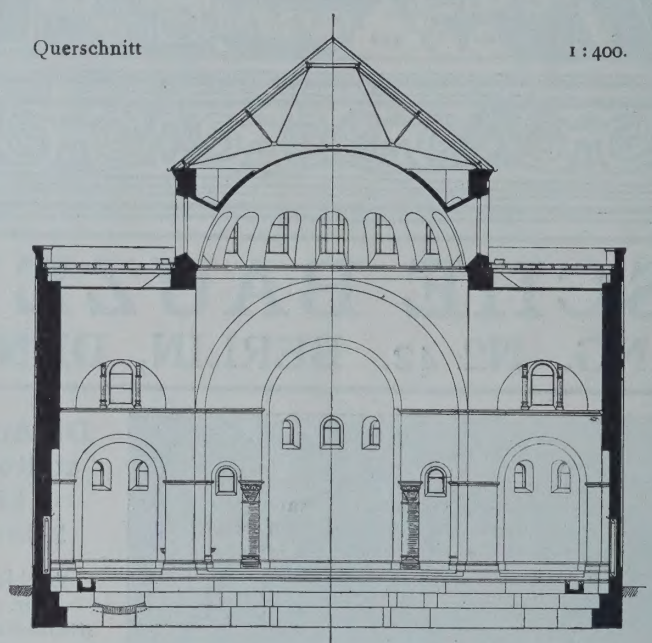
Das Programm der Ausmalung ergab sich aus dem Namen der Kirche. Der Künstler wurde vor die Aufgabe gestellt, die im Rosenkranzgebet enthaltenen 15 Geheimnisse, d. h. 15 Begebenheiten aus dem Leben Jesu und seiner Mutter, welche zu je 5 in 3 Gruppen, dem freudenreichen, schmerzensreichen und glorreichen Rosenkranze, zusammengefaßt sind, so auf die ausgedehnten Flächen des Innenraumes zu verteilen, daß der im Rosenkranzgebet befindliche Zusammenhang seiner Teile unter sich auch in der Malerei gewahrt und zugleich der architektonischen Bedeutung jeder Fläche Rücksicht getragen wurde.

Die Ausführung der Malerei wurde dem Kunstmaler Friedrich Stummel in Kevelaer übertragen,

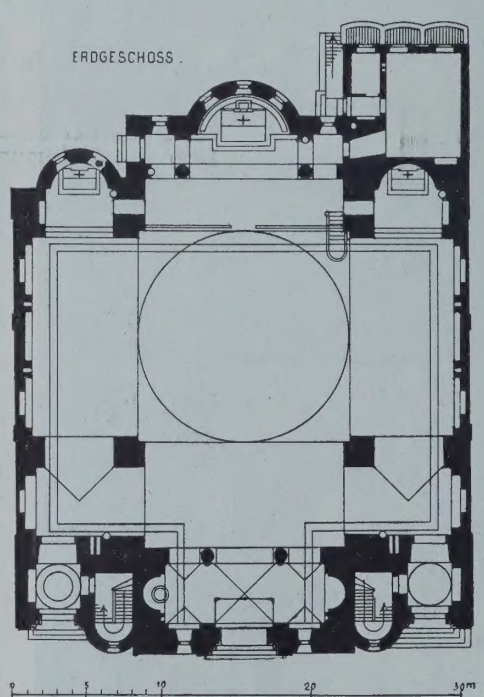
der den bisher fertig gestellten Teil in monumentaler Auffassung und in bewundernswerter künstlerischer Vollendung ausgeführt hat.

Die Halbkuppel über der den Hochaltar aufnehmenden mittleren Apside bildet einen auszuzeichnenden Mittelpunkt des Kirchenraumes. Der Name der Kirche mußte hier zum Ausdruck gebracht werden. In der Mitte sehen wir auf goldenem Tron die Madonna, welche dem zu ihrer Rechten knieenden Dominicus den Rosenkranz reicht, während das an ihrer linken Seite stehende Jesuskind die Handlung segnet. Hinter Dominicus erblickt man den betenden Papst Pius V. mit gefalteten Händen. Zur Linken kniet zunächst dem Thron Catharina von Siena, hinter welcher in frommer Betrachtung St. Joseph steht. Durch die Größenverhältnisse der einzelnen Figuren — die Madonna ist 2,8 m, Dominicus 1,7 m, Pius V. 2,3 m hoch — ist der Madonna, wie es an dieser Stelle die Architektur erfordert, in der Gesamt-Erscheinung das Uebergewicht gegeben, was, wie bei den frühchristlichen Mosaiken Italiens und, noch stärker betont, bei den romanischen Malereien Deutschlands, ohne Zweifel den Ausdruck erhabener Würde bedeutend verstärkt. Wenn hier auf Grund sehr eingehender Studien von der alten Kunst viel gelernt ist, so ist anderseits alles archaistische Nachahmen sorgfältig vermieden. Der warme Hauch feinfühliger Teilnahme an der Handlung, der bei jeder Figur, ihrem Charakter gemäß, in künstlerischer Weise zum Ausdruck gelangt, zeigt ein Verständnis und eine Darstellungskunst der Bewegung des Körpers, wie sie nur durch eingehendes Studium der Natur zu erreichen sind.

Querschnitt 1 : 400.



ERDGESCHOSS.



Dieser Mittel-Apside ist eine kleine, 3 m breite Tonne vorgelagert. Ein in weichem Goldschimmer gehaltenes Band-Muster füllt die blaue Fläche, von kräftigem Friese auf Goldgrund begrenzt. Die dieser Tonne vorgelagerte senkrechte Fläche ist nach oben wiederum von einer großen, 3,5 m breiten, die Kuppel tragenden Tonne abgeschlossen. Auf dieser großen, nach oben sich etwas verjüngenden Fläche, welche an den Triumphbogen der frühchristlichen Basiliken erinnert, ist die Ausgießung des heiligen Geistes dargestellt, in der Mitte sitzend die betende Madonna in der Stellung der Oranten. Rechts und links umgeben die Gottesmutter die 12 Apostel, auf romanischen Thronen sitzend in gleichmäßigen Intervallen, wie es der ornamentale Charakter einer solchen Wandmalerei erfordert. Aber trotz des Einhaltens einer strengen Symmetrie, welche die Feierlichkeit des Eindruckes hebt, ist infolge der so verschiedenartigen Empfänglichkeit der einzelnen Charaktere und ihrer ungezwungenen Bewegung der Eindruck künstlerischer Freiheit gewahrt. Aus einem Kreise in der Mitte, der das Herabsenken des Himmels zur Erde andeutet, lassen sich in goldigen Strahlen feurige Zungen auf jedes Haupt herab. Je weiter von dieser Mitte entfernt, streben die einzelnen Figuren in sich steigernder Begeisterung dem kommenden Lichte entgegen. Die Gewandung fließt in feinfaltigen Stoffen um die Körperformen. Sie folgt darin dem Vorbilde der alten klassischen Kunst, wie es auch den Meistern der romanischen Kunst vorschwebte. Die Leibung der größeren Tonne wird durch einen großen vielfarbigen Mäander nach außen begrenzt; die innere Fläche dagegen ist in 7 übereck gestellte Quadrate gegliedert, in welchen sieben Heilige Platz gefunden haben, deren Leben je eine der 7 Gaben des heiligen Geistes besonders auszeichnete. Diese wie auch alle anderen Figuren stehen auf einem blauen Grunde von mittlerer Helligkeit, während sich die goldigen Ornamente der Tonne von einem violettbraunen Tone wirkungsvoll abheben. Dieser Ton gibt der Tonne den Eindruck des Gegensatzes zu allen blauen Bildflächen, der sich auch in den 4 quadratischen Flächen über den unteren 2 Säulen wiederholt. Die Tonnen sind durch vorherrschenden warmen Ton als einfassende architektonische Glieder zusammengehalten, wobei das Hervortreten dieser Massen noch besonders durch das breite, weiche, mit schwarzen Buchstaben bemalte Schriftband verstärkt wird, welches, aus dem hellen Sockel aufsteigend, die Stirnseite der Tonnen umzieht.

Die blaugründigen Flächen sind aber mit den Ornament-Flächen in tonige Verbindung gesetzt, indem sich in den Figuren die Farben der Ornamente in rhythmischem Wechsel wiederholen, wobei besonders die Figur der Madonna durch ihr tiefes Violett wirksam zur Geltung gebracht ist.

Unter dem Rosenkranz-Bilde der Apside, durch einen goldgründigen Fries getrennt, sind 4 zwischen den Fenstern befindliche Felder mit Weinlaub und Aehren auf blauem Grunde geschmückt. Weiße Tauben trinken aus gläsernen Schalen, auf deren Rande sitzend, roten Wein und picken die Körner des Weizens auf. Eine auf goldigem Grunde stehende Inschrift schließt gegen den hellen Sockel der Apside die Malerei ab. Die Heiligenscheine und Throne sind in Mörtelmasse reliefartig erhöht oder es ist, wo dieses nicht angängig war, der Grund der Vergoldung eingeritzt und dadurch ein lebendiger Goldschimmer über das Ganze ausgebreitet.

Die Arbeit Stummel's, der als Kirchenmaler einen großen künstlerischen Ruf besitzt, übt auf jeden Besucher eine tiefe Wirkung aus. Möge der treffliche Meister in gleich künstlerischer Weise sein Werk vollenden, dann wird die katholische Gemeinde in Steglitz bald im beneidenswerten Besitz eines der hervorragendsten neueren Gotteshäuser sein.

Hierzu tragen, jedoch in nicht geringem Maße, auch die Ausstattungsstücke bei: Hochaltar, Kanzel, Beichtstuhl, Kommunion-Bank usw. Unsere Abbil-

dungen, Seite 296 und 297, zeigen die drei erstgenannten Stücke, vortrefflich im Entwurf, nicht minder vortrefflich in der Fertigkeit der Ausführung.

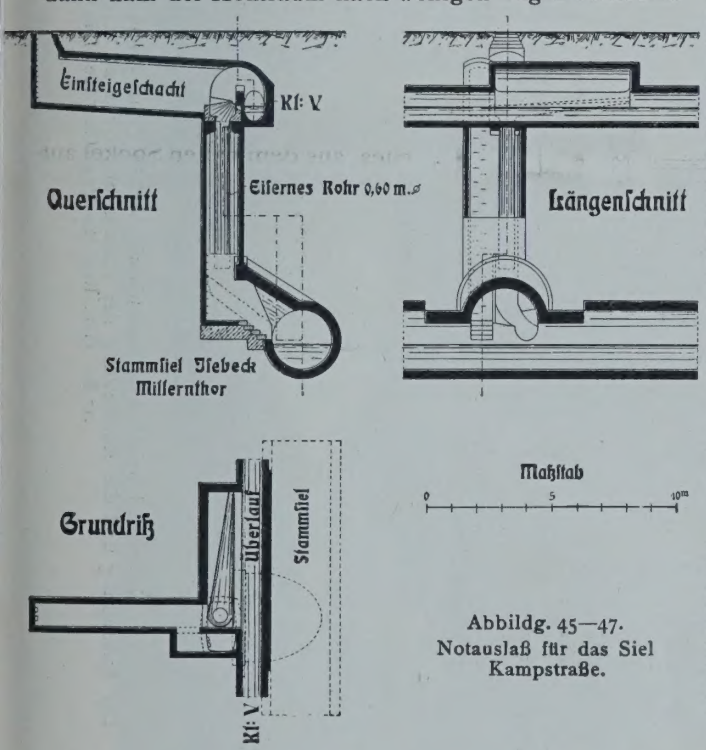
Der gesamte Altar-Aufsatz ist von der galvanoplastischen Kunst-Anstalt in Geislingen in Württemberg (Württembergische Metallwarenfabriken) in galvanoplastischem Kupfer-Niederschlag ausgeführt worden, das Retabulum in Hohlgalvano. Die figürlichen Darstellungen wurden von Hrn. Bildhauer Prof. Haverkamp in Friedenau modelliert. Die Kanzel, der Beichtstuhl und die Kommunion-Bank wurden von dem Kunsttischler und Bildhauer Anton Becker in Wiedenbrück in Westfalen nach den Entwürfen Hehl's in Eichenholz geschnitten. —

Die Tunnelstrecken der neuen Stammsiele in Hamburg. (Fortsetzung.)

Von Baurat Curt Merckel und Dipl.-Ing. Unger-Nyborg, Baumeister der Baudeputation in Hamburg.

Unfälle. Tunnel-Einbrüche.

Die Trasse der Tunnel verlief zumteil unter engen verkehrsreichen Straßen mit Etagenhäusern, sodaß Tagesbrüche eine Gefahr für den Verkehr und die angrenzenden Häuser bedeuteten. Es waren daher bei dem Vortrieb weitgehende Vorsichtsmaßregeln getroffen, aber trotzdem ließen sich bei den wechselnden Bodenschichten und Grundwasserständen Sackungen nicht vermeiden. In der ersten Bauperiode, in welcher die maschinelle Anlage bei ungünstigen Bodenverhältnissen nicht stets zur Erzeugung des nötigen Luftdruckes ausreichte, bildeten sich in der früher beschriebenen Weise Hohlräume über dem Schildscheitel, welche sich allmählich nach oben verpflanzten und je nach der Bodenart zu einem Tagesbruch oder einer Bodensenkung Veranlassung gaben. Die Hohlräume, welche vom Tunnel aus durch Auffirstung zugänglich gemacht werden konnten, wurden von dort aus mit Ton, Beton, Mauerwerk usw. ausgefüllt. Häufig war die Lage der entstandenen Hohlräume aber nicht festzustellen; ihr Vorhandensein ließ sich z. B. nur aus dem Verhältnis zwischen der geförderten und der durch den Vortrieb verdrängten Bodenmenge mutmaßen. Zu welchem Zeitpunkte und an welcher Stelle der Hohlraum zutage kommen würde, war bei den verworfenen Schichten schwer zu erraten. Bestand die Decke vorzugsweise aus sandigen Schichten, dann kam der Hohlraum nach wenigen Tagen senkrecht



Abbildg. 45—47.
Notauslaß für das Siel Kampstraße.

über der Einbruchstelle als Bodensenkung zum Vorschein; befanden sich aber stärkere Tonschichten in der Decke, dann wanderte der Hohlraum in schräger Richtung nach oben und führte nach Wochen, zuweilen erst Monaten, zu einem Tagesbruch. Da es natürlich nicht angängig war, den Straßenverkehr in Erwartung eines Einbruches wochenlang zu unterbinden, so beschränkte man sich meistens darauf, die Lage der Hohlräume festzustellen und die Umgebung zu beobachten. Man bemühte sich zur Nachtzeit, die Hohlräume durch Bohrlöcher u. dergl. von der Straße aus auszufüllen, ehe die Oberfläche erreicht war. Ein gutes Hilfsmittel zur Auffindung solcher Stellen bot die Druckluft, welche durch die aufgelockerten Bodenschichten stark entwich und an der benäßten Oberfläche in der Form von Blasen zum Vorschein kam. Solche Blasen zeigten sich allerdings auch, wenn die Decke vorzugsweise aus Sand oder Kies bestand; die Erfahrung lehrte jedoch bald, die Erscheinungen richtig zu deuten.

Der erste Tagesbruch fand noch innerhalb des Bauplatzes auf dem Viehhof statt. Daß Hohlräume sich gebildet hatten, war Tage vorher durch die zu reichliche Bodenbeförderung festgestellt, die Auffindung von Mauerschutt vor Ort in einer Schicht von interglazialem Sand zeigte deutlich die Verbindung mit der Oberfläche, sodaß irgendwo ein Tagesbruch eintreten mußte. Man versuchte daher, die Stelle in der oben beschriebenen Weise mittels Wasserbesprengung aufzufinden. Plötzlich brach der Boden unter den Füßen eines der Ingenieure ein, welcher in einem 5—6 m tiefen Loch versank, aus welchem er ohne Schaden herausgebracht werden konnte.

Ein größerer Einbruch fand unter der Schanzenstraße an einer Stelle statt, wo die zu durchörternden Bodenschichten jäh von festem Ton in groben, stark wasserführenden Kies übergingen. In der First war eine 3 m starke Tonschicht vorhanden, darüber lagerte Sand, über welchem sich eine etwa 4 m starke Schicht aus sandigem Lehm befand. Da es überaus schwierig war, den erforderlichen Luftdruck in den sehr durchlässigen Kiesschichten zu halten, waren während der Ausminierung der oberen Hälfte des Profiles bereits Hohlräume hinter der Brustverzimmerung entstanden, welche durch Trockenmauerwerk ausgefüllt waren. Bei der Ausminierung der unteren Hälfte fiel der Luftdruck während einer Schmierpause stark und nun brachen plötzlich so große Wassermengen ein, daß die Mineure sich zurückziehen und die Schildklappen schließen mußten. Ehe dies gelang, waren jedoch erhebliche Wassermengen und etwa 20 cbm Boden in den Tunnel eingedrungen. Mittels eines von der Straße abgeteuften Bohrloches wurde die Lage des Hohlraumes und die Dicke der tragfähigen Lehmschicht festgestellt, von einem 4 m unter der Straße belegenen Siel Kl. V wurde er zugänglich gemacht. Man fand einen 30 cbm großen Hohlraum vor, in welchem das Mauerwerk des alten Sieles auf der einen Seite bloßgelegt war, während in der Decke ein 65 cm weites Wasserleitungsrohr auf 4 m Länge frei schwebte. Nachdem die Decke und das Siel abgestützt waren, gelang es, durch einen eiligst abgeteuften Schacht den Hohlraum zu füllen, ohne den Straßenbahn- und Wagenverkehr sperren zu müssen. Auch an mehreren anderen Stellen gelang es, entstandene Hohlräume durch Bohrlöcher mit Sand vollzuschlemmen. Hierbei kam es zuweilen vor, daß Teile des eingeschlemmten Sandes und Wasser von der Preßluft meterhoch herausgeschleudert wurden.

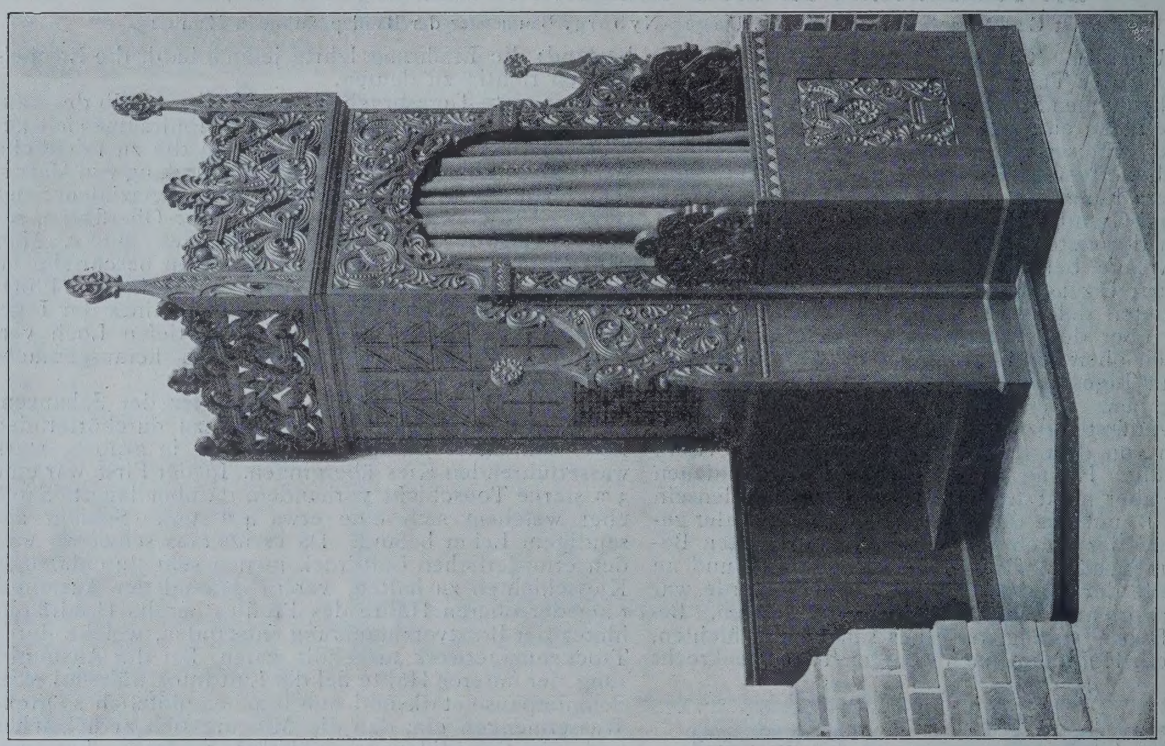
Ein Unfall, bei welchem 3 Menschen längere Zeit in Todesgefahr schwebten, ereignete sich während der Herstellung eines Verbindungsschachtes zwischen dem neuen Stammsiel und dem 5 m tief liegenden Siel Kl. V in der Schanzenstraße, welcher als Notauslaß für das bei Regen stark überlastete Siel der Kampstraße dienen sollte. (Abbildg. 45—47.) Während eines sehr starken Gewitterregens am 1. Pfingsttage 1901 bildeten sich in dem Mauerwerk des Schanzenstraßen-Sieles Risse, durch welche das unter Ueberdruck befindliche Sielwasser einen Weg zum Schacht fand und durch Hinterspülung der Zimmerung seinen teilweisen Einsturz sowie den des unmittelbar am Schacht belegenen Sielfundamentes verursachte. Durch das hierdurch entstandene Loch ergossen sich in weniger als einer Viertelstunde 4000 cbm Sielwasser in das etwa 10 m tiefer gelegene Tunnelsiel und setzten die beiden von der Baustelle Sternschanze ausgehenden Strecken bis zu den Luftschleusen unter Wasser. In dem zugehörigen Förderschacht stieg das Wasser bis zu einer Höhe von 11 m über Tunnelsohle, d. h. bis zu dem Wasserstand des überlasteten Sieles, sodaß auch die beiden Schachtpumpen überflutet waren.

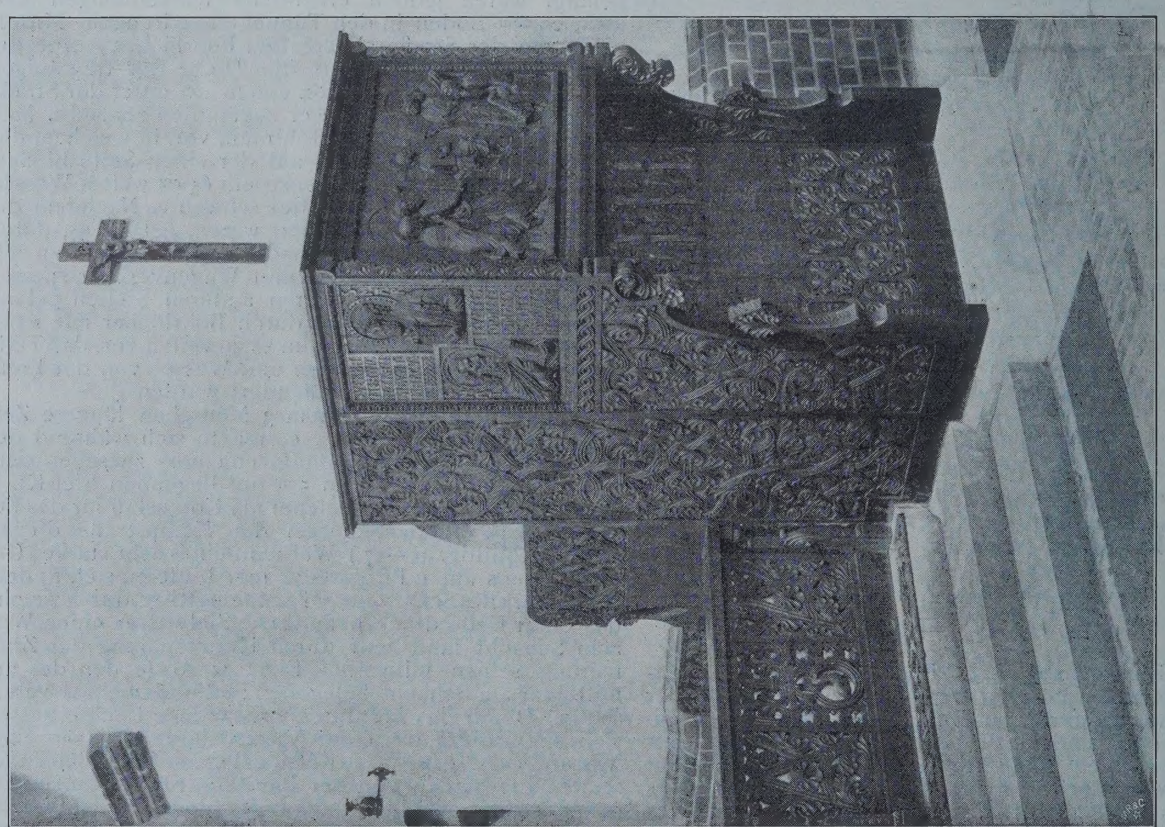
Teils der Pfingstfeier wegen, teils um die seit längerer Zeit übermäßig beanspruchten Dampfmaschinen einer gründlichen Untersuchung zu unterwerfen, waren die Vortrieb-Arbeiten zum ersten Mal eingestellt und die Strecken wurden unter nur geringem Luftdruck gehalten. Nur einige Arbeiter waren als Wache und zur Beobachtung der Brust-

verzimmerung in jeder Strecke belassen worden. Kurze Zeit vorher war der Durchstoß des Tunnels Sternschanze—Neuer Pferdemarkt in dem Förderschacht auf dem Neuen Pferdemarkt erfolgt, sodaß die in dieser Strecke befindlichen Arbeiter sich nach hier retten konnten. Zwei Arbeitern in der anderen Strecke, sowie einem, welcher gerade zur Ablösung unterwegs war, war der Rückweg abgesperrt. Nach einem vergeblichen Versuch der Feuerwehr, den Schacht soweit auszupumpen, um die Schachtpumpen in Betrieb nehmen zu können, gelang es nach vieler Mühe, soviel Wasser in die dritte nicht unter Wasser gesetzte Tunnelstrecke einzulassen, daß die Pumpen in Gang gesetzt werden konnten. Durch Auspumpen und allmähliche Ausspiegelung war das Wasser nach 21 Stunden soweit gesenkt, daß man die drei Arbeiter unversehrt herausholen konnte, welche diese Zeit in Todesangst in der dunklen sich allmählich mit Wasser füllenden Luftschleuse verbracht hatten.

Trotz der zum Teil recht gefährlichen Umstände, unter welchen die Bauausführung erfolgen mußte, ist bei dem eigentlichen Tunnelbau nur ein Menschenleben verloren gegangen, zwei Arbeiter verunglückten in Schächten.

Schwere Preßluftkrankheits-Erscheinungen sind während des Baues nicht beobachtet worden. Die geräumigen Luftschleusen erleichterten ein langsames Ausschleusen, und bei höherem Luftdruck hielt man meist zwei Schleusen in Betrieb, sodaß eine als Uebergangsschleuse diente. Die neblige Luft verursachte viele Erkältungen. Ob die häufig aufgetretenen Schmerzen deren Folge oder durch die Einwirkung von Preßluft unmittelbar entstanden waren, konnte nicht festgestellt werden, da ärztliche Behandlung nur selten stattfand.





Die Ausmalung und die Ausstattung der Rosenkranzkirche zu Steglitz. Maler: Friedrich Stummel in Kevelaer; Arch.: Geh. Reg.-Rat Prof. Chr. Hehl in Charlottenburg.
Kanzel und Beichtstuhl. Kunsttischler und Bildhauer Anton Becker in Wiedenbrück i. Westf.

Verbindung am Millerntor.

Nach dem Entwurf für die neuen Stammsiele war die Einmündung des Sieles Isebeck—Millerntor in das

alte Geeststammsiel am Millerntor vorgesehen. Die immerhin nicht unbedeutenden Abmessungen des Geeststamm-Sieles (3 m), die große Tiefenlage (20 m unter Gelände), besonders aber der Umstand, daß der Betrieb dieses Haupt-Transportsieles unter keinen Umständen längere Zeit gestört werden durfte, erschwerten die Ausführung des Baues sehr. Der starke Straßenverkehr am Millerntor machte die Ausführung im Tunnelbau sehr erwünscht, ebensogroß wie beim Tunnelbau, zu welchem sich die Uebernehmerin entschloß.

Um den Betrieb des Geeststamm-Sieles während der Herstellung des Verbindungs-Bauwerkes aufrecht zu erhalten, wurde, ähnlich wie solches bereits auch anderwärts ausgeführt worden ist, in ihm ein Rohr verlegt, wodurch allerdings im Siel ein Stau von 1 m verursacht wurde. In einem Abstand von 18 m, auf welche Länge

Altaraufsatz Galvanoplastischer Kupfer-Niederschlag der Kunstanstalt in Geislingen i. Württ. Figürliche Darstellungen von Prof Haverkamp in Friedenau.

Die Ausmalung und die Ausstattung der Rosenkranzkirche zu Steglitz. Maler: Friedrich Stummel in Kevelaer Architekt: Geh. Reg.-Rat Prof. Chr. Hehl in Charlottenburg.

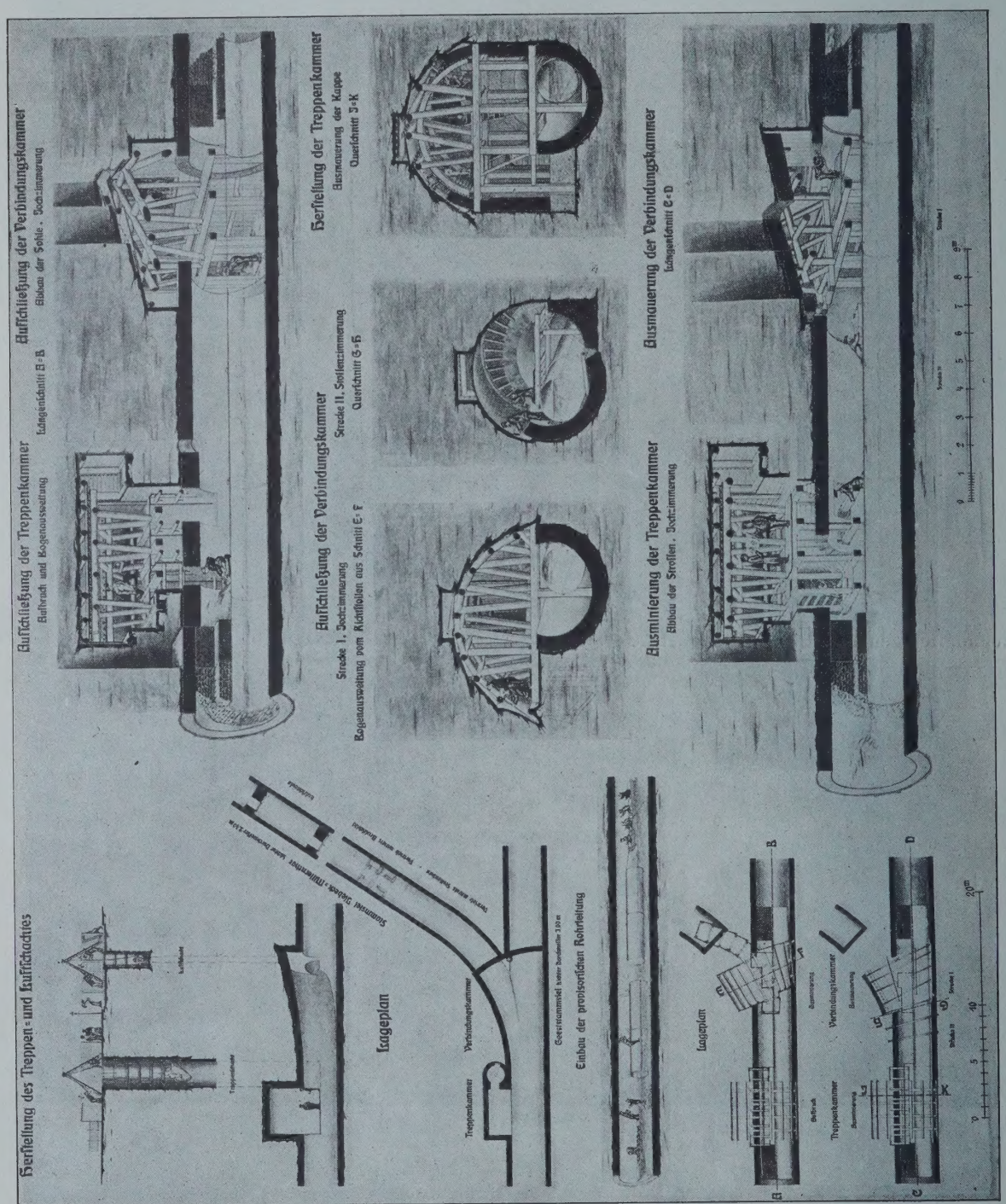
doch hatte man Bedenken getragen, eine derartige Ausführungsweise kontraktlich vorzuschreiben, vielmehr war der ausführenden Firma die Bauweise überlassen worden.

Ueber die Anwendung von Preßluft beim Stollenbau lag bis dahin keine genügende Erfahrung vor, anderseits war die Herstellung eines Schachtes von 21 m Tiefe bei 18 m Länge und im Durchschnitt 10 m Breite recht schwierig, und die Gefahr, daß Bodensackungen eintraten, war, falls wasserführende Bodenarten angetroffen wurden, fast

das Geeststamm-Siel zwecks Einleitung des neuen Stamm-Sieles umgebaut werden mußte, wurden zwei 1,5 m starke Abschlußscheiben gemauert und durch diese das Sielwasser mittels des eingebauten eisernen Rohres von 24 m Länge und 1,5 m lichter Weite durchgeleitet (Abb. 48—57).

Die Arbeit begann im Januar, weil erfahrungsgemäß in den Monaten Januar und Februar in Hamburg Frostwetter und östliche Winde vorherrschen, bei welcher die niedrigsten Elb- und damit Sielwasserstände eintreten.

Schächte von solchen Abmessungen, daß einzelne Rohrstücke ganz herabgelassen werden konnten, waren in der Nähe nicht vorhanden, die Herstellung eines provisorischen Schachtes wäre infolge der großen Tiefe sehr kostspielig gewesen. Das Rohr mußte daher in einzelnen Teilen durch den Haupteingang des Geeststamm-Sieles an der Lombardsbrücke in das Siel geschafft und die einzelnen Rohrstücke mußten auf dem dort befindlichen Podest zusammengebaut werden. Das 5 mm starke Rohr wurde in 6 Längen von je 4 m und bestehend aus je 2 halbkreisförmigen Blechen mit wagrechten und lotrechten Winkeleisen-Flanschen zerlegt. Je 2 Längen wurden



Abbildg. 48—57. Verbindung des Sieles Isebeck—Millerntor mit dem alten Geest-Stammsiel am Millerntor.

zu einem 8 m langen Rohrstück zusammengeschraubt und mit wasserdichten Deckeln versehen. Bei passendem Sielwasserstande wurden dann die 3 Rohrlängen nacheinander zu Wasser gelassen, und von 2 Sielböten gesteuert, nach der Verbindungsstelle heruntergeflößt. Ein Durchflößen durch das Siel konnte wegen der Tauchtiefe der Rohre nur bei einem Wasserstande von 1,20 m und nur bei fallendem Wasser (Ebbe) vorgenommen werden. Die Rohre wurden dann an der Verwendungsstelle vorher eingemauerten Ringen befestigt und versenkt.

Um die weiteren Arbeiten, die Mauerung der Abschlußmauern und den Einbau des Rohres zu ermöglichen, mußte die betreffende Sielstrecke völlig trocken gelegt werden. Hierzu war es nötig, das Geeststammsiel auf kurze Zeit außer Betrieb zu setzen und die beiden großen Sielschosse am Dammtor und an der Hafenstraße zu schließen. Die Abwässer mußten während dieser Zeit teils durch das städtische Stammsiel abfließen, teils wurden sie durch die Pumpstation am Anckelmannsplatz rückwärts in das tiefer liegende Kanalsystem des inneren Hammerbrooks geleitet.

An den Enden des Rohres wurden 1,20 m hohe Sackdämme eingebaut. Das Material hierzu wurde durch die beiden nächstliegenden Einsteigeschächte in das Siel heruntergelassen und mit Böten nach dem Verwendungsorte geschafft. Nachdem dann das Wasser auf der Strecke zwischen den Sackdämmen ausgepumpt war, wurden die drei Rohrstutzen auf Lagerhölzer gelegt, zusammengeschraubt, gedichtet und mittels hölzerner Steifen in ihrer Lage gesichert. Die Aufmauerung der beiden 1,50 m starken Abschlußscheiben nahm längere Zeit in Anspruch, da wegen hoher Wasserstände mehrfach die beiden Schosse geöffnet werden mußten und das Siel nicht zugänglich war. Erst nach vierwöchentlicher, anstrengender Arbeit unter sehr unangenehmen Umständen gelang es, den Rohreinbau zu beenden. Da man annahm, daß der Tunnelausbruch für das Verbindungsbauwerk unter Luftdruck erfolgen müßte, so war inzwischen in der Nähe der Verbindungsstelle in dem fertigen Teile des neuen Stammsieles Isebeck—Millerntor eine neue Luftschleuse

eingebaut worden, teils um die gleichzeitige Herstellung des großen Schoßschachtes in der Eimsbüttelerstraße zu ermöglichen, teils um einen sicheren Zufluchtsort zu haben für den Fall eines Wassereinbruches vom alten Siele aus. Zu diesem Zwecke war die vordere Schleusenwand hier mit Türen an beiden Seiten versehen, damit die Schleuse bei plötzlichem starken Wasserandrange von innen bequem verschließbar war. Unmittelbar an der Abschlußscheibe des neuen Sieles Isebeck—Millerntor wurde im Scheitel das Mauerwerk nach vorheriger Abstützung der angrenzenden Teile durch eiserne Lehrbögen durchbrochen und ein Aufbruch bis 2,25 m über Sielscheitel vorgenommen. Von hier aus wurden Sondierungs- und Richtstollen 1,80 m hoch und 1,25 m breit in einer Kurve mit einem Halbmesser von 6 m bis über den Scheitel des Geeststammsieles vorgetrieben. Obwohl der Boden aus festem sandigen Ton bestand und der Stollen vollständig verbaut und sämtliche Wände sorgfältig mit Ton gedichtet wurden, entwich die Preßluft doch so stark, daß es nicht möglich war, den Druck höher als etwa 0,4 Atm. zu halten.

Offenbar war der Boden bei dem Bau des Geeststamm-Sieles stark aufgelockert worden, und die Preßluft entwich nun durch die stark rissige Tonschicht. Es war zwar anzunehmen, daß die unmittelbar über dem alten Siel liegenden Bodenschichten im Laufe der Jahre durch die drainierende Wirkung ziemlich trocken gelegt waren, aber es war nicht als ausgeschlossen zu betrachten, daß einzelne Risse mit wasserführenden Schichten in Verbindung standen, sodaß ein vorsichtiges Vortreiben trotz des günstigen Bodens geboten schien.

Der Stollen wurde 10,20 m vorgetrieben, und zwar derart, daß seine Sohle fast wagrecht lag; die Firstpfähle erhielten eine solche Höhenlage, daß der Vortriebstollen gleichzeitig als Firststollen für den Tunnelausbruch der Verbindungskammer benutzt werden konnte. Ueber dem alten Siel war der Boden sehr klüftig und rissig, man fand hier die alten Triebpfähle und stellenweise Sandnester vor, welche offenbar von einigen während des Baues entstandenen Hohlräumen herrührten, welche nachträglich verfüllt waren. Die Preßluft entwich so stark, daß der Druck nur auf 0,1—0,2 Atm. gehalten werden konnte, wodurch aber Nachteile nicht entstanden. Durch ein Loch im Scheitel wurde der abgemauerte Teil des Geeststamm-Sieles zugänglich gemacht, die Innenflächen der Abschlußscheiben wurden mit Zement verputzt und die Mauerwerksflächen möglichst luftdicht gemacht.

Dadurch gelang es, den Luftdruck auf 0,5 Atm. zu steigern, bei welchem Druck das in der abgemauerten Strecke noch vorhandene Wasser durch die Ausblasleitung ausgepreßt wurde. Es wurde der Versuch gemacht, ohne Luftdruck weiter zu arbeiten. Es stellte sich heraus, daß ein Wasserandrang und ein Treiben des Bodens nicht zu befürchten waren. Die Jochpfähle für die Bodenausweitung wurden getrieben, nachdem 2 oberste Kronbalken unter der First des Richtstollens angebracht und auf dem Mauerwerk des Geeststamm-Sieles abgestützt waren. Wegen des zerklüfteten Zustandes des Tonbodens mußte man auf eine vorsichtige und kräftige Abstützung bedacht sein, da der Boden aber an sich fest war, machte das Versetzen der durch das Schnappen der Triebpfähle entstandenen Hohlräume keine Schwierigkeit. Die Bogenausweitung wurde auf einmal auf einer Länge von rd. 4 m vorgenommen und die Joche provisorisch durch Stempel abgestützt. Als der Boden bis zu einer Tiefe von 2,50 m über Sielsohle ausgebrochen war, wurden nacheinander 3 Schlitze in dem Scheitelmauerwerk ausgestemmt und in jedem die Mittelschwelle für 3 Gesperre eingebaut. Auf diesen Schwellen wurden dann die Joche in regelrechter Weise mittels Sprengbolzen abgestützt. Alsdann wurde das Mauerwerk des alten Sieles bis etwas über Widerlagshöhe abgebrochen, und gleichzeitig wurden unter jeder Schwelle Schlitze gegraben, um diese mit Stempeln auf der Sohle abzustützen. Hiernach wurde der übrige Boden bis zur Sohle entfernt und die Widerlager wurden bis zur Schwellenunterkante hochgemauert. Auf diese Weise war jede der Schwellen an 3 Punkten sicher unterstützt und die beiden Widerlager gesichert, sodaß die Aufmauerung der Kappe beginnen konnte.

Die Lehrbögen waren unmittelbar neben den Gesperren aufgestellt und wurden durch 4 Pfetten getragen, von welchen 2 an den Widerlagern unmittelbar auf den genannten Schwellen lagerten, 2 in der First mit Stempeln abgestützt waren. Die erforderliche Zwischenversteifung trugen 4 unten an den Schwellen lagernde kleinere Pfetten.

Auf diese Weise konnte man die Kronbalken so lange ohne Unterstützung auf dem Lehrgerüst belassen, bis sie von dem Mauerwerk erreicht waren, sodaß nur ganz einfache provisorische Umstützungen erforderlich wurden. Allerdings mußten die Jochpfähle größtenteils stecken bleiben und die Kronhölzer zerschnitten werden, der Arbeitsvorgang bot jedoch große Sicherheit, und die sehr beengten Raumverhältnisse sowie die schräge Lage der Kronhölzer ließen keine andere Arbeitsweise zu. Der Tunnelausbruch für die 5,70 m der Verbindungskammer, bei welcher sich das Profil sehr verkleinerte, um allmählich in das normale Profil des Sieles Kl. A. überzugehen, wurde in einfacherer Weise ausgeführt. Von der Brustfläche des bereits ausgemauerten Teiles der Kammer wurde der Boden über dem alten Siel in einer Länge von etwa 1,6 m ausgebrochen und der Ausbruch durch Triebpfähle abgebaut. Diese wurden in der Längsrichtung eingezogen, hinten auf das fertige Mauerwerk der Kammer aufgelagert und vorn mittels Kapphölzer und Stempel an die Außenfläche des alten Sieles abgestützt. Sobald das erforderliche Profil ausgebrochen und verbaut war, wurde das zwischenliegende Mauerwerk des alten Sieles abgebrochen und das neue Profil in einer Länge von 1,25—1,50 m ausgemauert.

Durch viermaliges Vortreiben gelang es ohne Schwierigkeit, die Verbindungskammer fertigzustellen. Gleichzeitig mit der Aufmauerung des ersten Teiles der Verbindungskammer war auch die Herstellung der großen Einsteigekammer in Angriff genommen. Vom alten Siele aus wurde bis zur First der Einsteigekammer etwa 6,8 m über Sielsohle aufgebrochen und ein Firststollen nach beiden Seiten von einer Gesamtlänge von 6 m getrieben. Von hier aus wurde dann die Bogenausweitung in einer Breite von 5 m in ähnlicher Weise, wie bei dem ersten Teil der Verbindungskammer vorgenommen, nachdem zuerst ein schrägliegender Verbindungsschacht hergestellt war, um die 5 m langen Kronhölzer heraufzubringen. Die Ausmauerung der Einsteigekammer erfolgte dann von der Sohle aus in ähnlicher, bereits bei der Verbindungskammer beschriebener Weise. Die Sohle selbst wurde ausbetoniert, der mittlere Teil jedoch erst, nachdem die Kappe geschlossen war. Zuletzt wurde in der Verbindungskammer die „Zunge“ gemauert und es wurden beide Kammern mit Verblendmauerwerk versehen. Die Herstellung des Schachtes der Wendeltreppe und für das Entlüftungsrohr geschah in der üblichen Weise und machte bei den günstigen Bodenverhältnissen keine Schwierigkeiten.

Der Abbruch der Scheiben und die Fortnahme der Rohre war infolge der wechselnden Sielwasserstände zwar langwierig, verlief aber glatt.— (Schluß folgt.)

Vereine.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. vom 25. Febr. 1907. Vors. Hr. Ob.- u. Geh. Brt. Dr.-Ing. Stübben.

Den einzigen Gegenstand der Tagesordnung bildete die Verlesung der umfangreichen Berichte über den Ausfall des diesjährigen Schinkel-Wettbewerbes. Berichterstatter auf dem Gebiete der Architektur war Hr. Stadtbmstr. Jautschus, des Wasserbaues Hr. Wasser-Bauinsp. Fähndrich, des Eisenbahnbaues Hr. Regbmstr. Stäckel.

Versammlung vom 4. März. Vors. Hr. Regbmstr. Eiselen.

Die umfangreiche Tagesordnung sah die Wahl einer Reihe von Vereins-Ausschüssen, die Beurteilung einiger Monatswettbewerbe, einen Bericht des Hrn. Reg.- u. Brt. Adams über „Neuerungen im Holzbau“ und schließlich einen Vortrag des Hrn. Reg.- u. Brt. O. Gröhe aus Fürstenwalde über „Sicherungs-Arbeiten an den Schleusen der Oder—Spree-Wasserstraße unter Anwendung von Grundwassersenkung“ vor.

Die Neuerungen im Holzbau gehen aus von Otto Hetzer in Weimar, der auf diesem Gebiete schon verschiedentlich mit zweckmäßigen Neuerungen, so mit seinem „Deutschen Fußboden“ hervorgetreten ist und sich bemüht, dem Buchenholz im Bauwesen ein neues Absatzgebiet zu schaffen. Im vorliegenden Falle handelt es sich um die Erhöhung der Tragfähigkeit hölzerner Balken bei Verminderung der Abmessungen und des Gewichtes durch eine Verbindung weicherer und härterer Hölzer, von welchen die letzteren den Druck aufzunehmen haben und in gebogener Form in die Holzmasse eingelegt werden. Das Ganze wird, mittels einer besonderen Kittmasse verbunden, unter hohem Druck zusammengepreßt. Die Vermehrung der Tragfähigkeit ist eine erhebliche, die Verbindung durch die Kittmasse nach Versuchen des Materialprüfungsamtes eine durchaus feste und dauerhafte; allerdings ist auch der Preis ein wesentlich höherer als bei Balken gewöhnlicher Konstruktion. Diese widerstandsfähigen Balken will Hetzer auch zu ganzen Fachwerkbauten und Scheunen, sowie in auch äußerlich gebogener Form zu Dachstühlen ohne innere den Raum fortnehmende Konstruktionen

verwenden. Der Berichterstatter ist der Ansicht, daß diese Ausführungen einen gesunden Gedanken haben, der den Holzbau befähige, den Wettbewerb mit neueren Baumaterialien aufzunehmen. Er habe die Absicht, mit solchen Holzbalken Versuche in größerem Maßstabe zu machen.

Hr. Gröhe schilderte zunächst den baulich nicht mehr ganz einwandfreien Zustand der alten Schleusen in der Spree—Oder-Wasserstraße. Diese Verhältnisse, die unt. Umst. den Verkehr lahm zu legen drohten, führten im Zusammenhang mit den gesteigerten Anforderungen des Verkehres zum Bau neuer Schleusen bei Wernsdorf, Kersdorf und Fürstenwalde a. O., die sich durch größere Abmessungen, andere Torkonstruktionen und neue Fülleinrichtungen vor den alten auszeichnen. Sie sind außerdem ganz in Stampf-Beton hergestellt, der nur an den gefährdeten Kanten durch Eisenschienen geschützt ist. Ein Durchbruch am Oberhaupt der neuen Schleuse in Kersdorf führte zu Sicherungsarbeiten unter Anwendung der Grundwasser-Senkung, die einen vollen Erfolg ermöglichte, trotzdem dieses Verfahren hier unter ganz besonders schwierigen Verhältnissen, unmittelbar neben dem hohen und nur in ganz geringem Maße absenkbaren Oberwasserstande erfolgen mußte. Dieses gute Ergebnis war die Veranlassung, daß dasselbe Verfahren in etwas abgeänderter Form auch zu den Sicherungsarbeiten bei den alten Schleusen in Anwendung kam und sich auch dort bewährte. Allgemeine Betrachtungen über die bei diesen Arbeiten mit der Grundwasser-Absenkung gemachten Erfahrungen und über die Vorteile und das Anwendungsgebiet dieses Verfahrens, das trotz seiner Vorzüge jedenfalls nur nach sorgfältigem Studium aller in Betracht kommenden Verhältnisse angewendet werden sollte, schlossen die interessanten und eingehenden Mitteilungen, die durch zahlreiche Lichtbilder erläutert wurden. —

Versammlung vom 11. März 1907. Vors. Hr. Lasser.

Unter starker Beteiligung der Vereinsmitglieder und ihrer Damen hielt Hr. Ob.-Baudir. Prof. Kummer einen von schönen Lichtbildern erläuterten, interessanten Vortrag über „Eindrücke und Erfahrungen aus meiner Ausland-Tätigkeit in den letzten 5 Jahren". Redner gab zunächst wertvolle Winke für Auslandreisen überhaupt, insbesondere auf der südlichen Halbkugel, und ging dann näher ein auf das Gebiet von Uruguay, in welchem er mehrere Jahre tätig gewesen ist. Er führte seine Hörer an die Ufer des La Plata, durch Hafen, Stadt und Umgebung von Montevideo und entrollte ein fesselndes Bild von der Eigenart und dem Reize dieses Landes. Er schloß seinen Vortrag mit einer Mahnung an die jüngeren Fachgenossen, häufiger ins Ausland zu gehen, denn eine solche Tätigkeit erweitere und vertiefe den Blick für technische, wirtschaftliche und soziale Fragen. Ein Aufenthalt im Auslande stärke außerdem das Heimatsgefühl und das Verständnis für die Leistungen des eigenen Landes.

Am 13. März fand das Schinkelfest des Vereins statt, über das wir bereits in No. 22 besonders berichteten. —

Verein für Eisenbahnkunde. In der Versammlung am 16. April 1907 hielt Hr. Eisenbahn-Bau- und Betr.-Inspektor Schlesinger aus Hannover einen Vortrag über die seit 1905 in der Ausführung begriffene Umgestaltung der Bahnanlagen zwischen Lehrte und Wunstorf. Es handelt sich hierbei in der Hauptsache um die Herstellung einer zweiten Haupteisenbahn zwischen jenen beiden Eisenbahnknotenpunkten, die der bestehenden stark belasteten Bahn den Güterverkehr abnehmen und um die Stadt Hannover herumleiten soll, im übrigen um Verbesserungen an den Bahnanlagen im Gebiete dieser Stadt. Man hofft, die neue Umgehungsbahn im Herbste des Jahres 1909 dem Betriebe übergeben und die gesamten Bauausführungen im Jahre 1911, spätestens 1912 vollenden zu können. Die Kosten sind auf etwa 47 Mill. M. veranschlagt. Die Beitragsleistungen der Stadt Hannover können unter Berücksichtigung des Wertes des von ihr unentgeltlich herzugebenden städtischen Grundeigentums und des an sie abzutretenden Bahneigentums auf etwa 7,5 Mill. M. geschätzt werden. —

Vermischtes.

Der „Schönhof" in Görlitz in Gefahr. Aus Görlitz schreibt man uns: Der reichgeschmückte „Schönhof" am Untermarkt zu Görlitz, „das älteste datierte Renaissance-Wohnhaus Deutschlands" (1526), steht allem Anschein nach kurz vor seinem Abbruch oder, was wohl noch schlimmer werden könnte, vor entstellendem Umbau. Es ist das jenes dem bekannten Rathauseingang mit Treppe und Kanzel unmittelbar, auf wenige Meter Entfernung, gegenüber stehende Haus (s. Lübke, D. Ren. II, Seite 205, hier mit „Brüderstraße 8" bezeichnet) mit der vorspringenden Ecke und dem übereck gestellten Erker; der Blick aus dessen Laube (Arkade) ist es wohl vor allem, was jenem wunderbaren Winkel am Rathaus, der durch sachgemäße Herstellung erst im vorigen Jahre überaus gewonnen hat, zu so intimer Raumwirkung verhilft. Nebenher würde auch die ganz einzige stilistische Einheitlichkeit und Raumwirkung des ganzen Platzes auf das empfindlichste gestört werden; es ist nicht anders, als ob man aus einem Interieur von seltenem, stimmungsvollem Zauber eine Ecke, und zwar die allerschönste, rücksichtslos herausbrechen wollte. Ausnahmsweise sind es diesmal nicht die sonst üblichen „Verkehrsrücksichten", die für diese Tat den Deckmantel hergeben müssen, und die an dieser Stelle vielleicht nicht einmal so ganz unverständlich betont werden könnten. Nein, es handelt sich lediglich um den freilich recht ansehnlichen Kaufpreis (160000 M.), den der Besitzer verlangt. Auf Antrag des Magistrates sollte nämlich die Stadt, wie schon mehrere andere kunstgeschichtlich wertvolle Gebäude, so auch dieses Haus — wohl das für die Erhaltung der Görlitzer architektonischen Eigenart wichtigste! — in ihren Besitz bringen. Am 10. Mai ist nun dieser Antrag von der Stadtverordneten-Versammlung abgelehnt worden." —

Ehrendoktoren. Der Geh. Reg.-Rat Prof. H. Rietschel in Charlottenburg wurde von der Technischen Hochschule in Dresden zum Ehrendoktor genannt. —

Tote.

Sir Benjamin Baker †. Aus London wird der am 20. Mai erfolgte Tod des ausgezeichneten englischen Ingenieurs Sir Benjamin Baker gemeldet, der als der Urheber einer Reihe von Ingenieur-Bauwerken bezeichnet werden darf, die zu den bedeutendsten neueren Werken zählen und seinen Namen weit über die Grenzen des Inselreiches hinaus bekannt gemacht haben. Er starb im Alter von 67 Jahren. Mit Sir John Fowler zusammen entwarf er um die Wende der siebziger und achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts die gewaltige Forth-Brücke mit ihren beiden riesigen Spannweiten von rd. 522 m, und an dem wirtschaftlichen Aufschwung des heutigen Aegypten ist er in weitgehendem Maße beteiligt durch die Erbauung des großen Nildammes von Assuan, der in Ober-Aegypten ein riesiges Staubecken schafft, der nunmehr erhöht werden soll und über den wir in der nächsten Nummer berichten. Wir kommen auf die Bedeutung des hervorragenden Fachmannes noch eingehender zurück. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Empfangsgebäude Hauptbahnhof Leipzig. Es liefen im ganzen 76 Entwürfe ein, die in der Wandelhalle des neuen Rathauses in Leipzig zur öffentlichen Ausstellung gelangen werden. Das aus 25 Mitgliedern bestehende Preisgericht wurde für die Zeit vom 6.—8. Juni nach Leipzig berufen. —

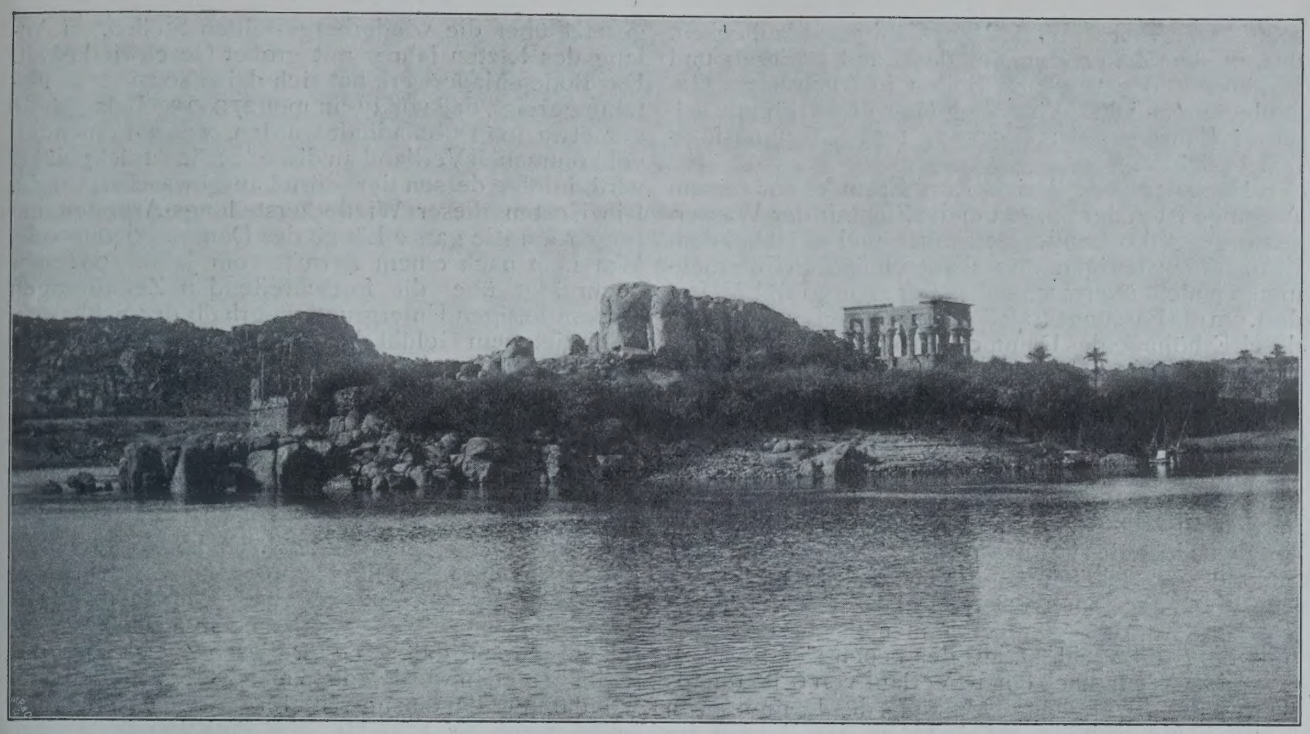
Wettbewerb betr. Entwürfe für ein besseres Hotel für eine Industriestadt von 200 000 Einwohnern. Von 52 Entwürfen hat nach Ansicht des Preisgerichtes keiner den Anforderungen des Programmes ganz entsprochen, sodaß von einer Verteilung der Preise in der in Aussicht genommenen Weise abgesehen werden mußte. Einen Preis von 1500 M. und die goldene Medaille der Stadt Dortmund erhielt Hr. Heinr. Weiß in Mainz; einen Preis von 1500 M. errangen die Hrn. C. Poppe und A. Hartmann in Frankfurt a. M.; je ein Preis von 500 M. wurde den Hrn. Aug. Leo Zaar in Berlin und J. Dercksen in Düsseldorf zuerkannt. Die Hrn. Erdmann & Spindler in Berlin errangen die goldene Medaille der Stadt Dortmund. Lobend anerkannt wurden die Entwürfe der Hrn. F. Eckardt in Dresden, R. Klaute in Dortmund, Klaas und Pipper in Dortmund, sowie W. Gamper in Cöln-Ehrenfeld. —

Wettbewerb Rathaus Brockau bei Breslau. Das Preisgericht hat einen erhöhten 1. Preis von 500 M. (400 M.) dem Entwurf des Arch. Ernst Deneke in Schöneberg, einen erhöhten II. Preis von 300 M. (200 M.) dem Entwurf des Arch. Hans Mund in München und einen erhöhten III. Preis von 150 M. (100 M.) dem Entwurf des Arch. Heinr. Bangemann in Cassel zuerteilt. Erfreulicherweise gelangt der mit dem I. Preis bedachte Entwurf durch seinen Verfasser unverändert zur Ausführung. —

In dem Wettbewerb Ausstellungsbauten Darmstadt sind 13 Arbeiten eingelaufen. Den I. Preis (1500 M.) erhielt Prof. Albin Müller, Mitglied der Künstlerkolonie in Darmstadt; den II. Preis (1000 M.) Stadtbauinsp. Dipl.-Ing. Buxbaum in Darmstadt; den III. Preis (500 M.) die Hrn. Arch. Schäfer und Hirt in Darmstadt. —

Inhalt: Die Ausmalung und die Ausstattung der Rosenkranzkirche zu Steglitz. — Die Tunnelstrecken der neuen Stammsiele in Hamburg. (Fortsetzung.) — Vereine. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. — Bildbeilage: Die neue kathol. Kirche in Steglitz b. Berlin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



Insel Philae vor Erbauung des Staudammes.

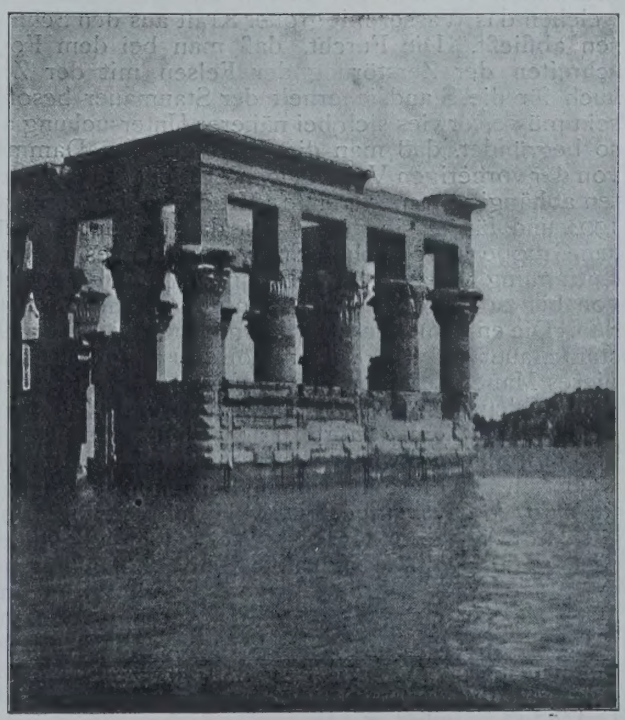
DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 43. BERLIN, DEN 29. MAI 1907.

Der Nil-Staudamm von Assuan.

Es war eine der merkwürdigsten finanziellen Transaktionen, die je gemacht wurden, nach einem englischen Urteil eines „der wunderbarsten Kapitel in der Geschichte der ägyptischen Finanzen", jene Finanzoperation, die der eben vom Amte zurückgetretene Lord Cromer, damals noch Sir Evelyn Baring, machte, als er die Verwaltung des Nillandes übernahm und zu der vorhandenen großen Schuldenlast Aegyptens eine neue Last häufte. Grenzenlos waren die ägyptischen Finanzen durch persönliche Mißwirtschaft heruntergebracht; Schulden türmten sich auf Schulden, sodaß kaum eine Aussicht auf Gesundung der Verhältnisse sich eröffnete. Da mußten wieder deutsche Zähigkeit und englische Verwaltungsgröße zu Hilfe kommen. Denn Lord Cromer ist deutscher Abstammung; die Wiege seines Geschlechtes stand auf dem alten Kulturboden der deutschen Hansestädte. Am Anfang des XVIII. Jahrhunderts wanderte der Sohn einer bremischen Pastorenfamilie nach Exeter in Devonshire in England aus. Er hieß Johann Baring. Seine Nachkommen begründeten das Weltbankhaus Baring, das dann in unserer Zeit an der geringen Zuverlässigkeit der südamerikanischen Werte zugrunde ging. Einer seiner Nachkommen war auch Lord Cromer, der 1841 als der Sohn des Abgeordneten Henry Baring in Cromer Hall, dem Familiensitze seiner Mutter, zur Welt kam. Er brachte der zerfahrenen ägyptischen Verwaltung zähe Geduld, Sammlung und ein umfassendes finanzielles Wissen zu.

Eine seiner ersten Handlungen war die Aufnahme einer neuen ägyptischen Anleihe großen Stiles. Er beschaffte 9 Millionen Pfund, verwendete davon 8 Millionen zur Bezahlung der Schulden und die 9. Million zur Wiederherstellung der in völligen Verfall geratenen alten großen Wasserwerke zur zeitweisen Berieselung des Landes. In ihnen liegt die Quelle des Wohlstandes des Landes, sie waren nach Milner „eine Frage von Leben und Tod für Aegypten", sie sind der Nationalreichtum des Landes. Kein Wunder, daß Lord Cromer mit allen Mitteln danach trachtete, ihre Leistungsfähigkeit zu erhöhen und aus ihnen eine indirekte Quelle großer und sicherer Einnahmen zu machen. Dadurch wurde er „der Gründer des modernen Aegypten". Er ließ mit einem Aufwande von 65 Mill. M. die beiden Staudämme von Assuan und Assiut herstellen und verhinderte dadurch einen schlechten Ernteausfall, wenn etwa die alljährliche Nilüberschwemmung einmal geringer wurde. Er



Isistempel auf Philae bei gestautem Wasser.

schuf ein großes und leistungsfähiges Staubecken, das in den Zeiten der Not das Land berieselt und meilenweit den trocknen Boden in fruchtbares Gelände verwandelt. Wir haben über diese Dämme seinerzeit (Jahrgang 1895 S. 70 und 1902 S. 650) ausführlich berichtet.

Noch der letzte Bericht Lord Cromers vor seinem Abgange ist in der Sorge um die Zukunft der Wasserversorgung des Landes gewidmet, und es ist bei dem Erfolg der bisherigen wasserbautechnischen Unternehmungen nicht überraschend, daß er neue 30 Mill. M. fordert, um die Fassungskraft des Staubeckens von Assuan durch Erhöhung des Dammes um 6 m (des Wasserspiegels von + 106 auf + 112) zu vergrößern. Bemerkenswerte Angaben macht der Bericht über den Erfolg der bisherigen künstlichen Bewässerung des Landes. Danach stieg der Verkaufswert des berieselten Geländes um etwa 500 Mill. M., und es wird aus den geplanten neuen Dammbauten eine weitere Wertsteigerung um nahezu 60 Mill. M. erwartet. Der Pachtwert des berieselten Geländes ist um 30 Mill. M. gewachsen; diese Summe wird sich später auf über 40 Mill. M. erhöhen. Der Wert der Baumwollenernte des letzten Jahres wird mit 574 Mill. M. angenommen und eine Steigerung um 75—80 Mill. M. aus den neuen Dammbauten erwartet. Wenn nach einem Verlauf von 6 Jahren als Bauzeit für die geplante Erhöhung des Dammes von + 109 m Meereshöhe auf + 115 m das Wasser im Becken auf eine Höhe von 26 m aufgestaut sein wird (der niedrigste Wasserspiegel bei Assuan liegt auf + 86 m), dann können 950 000 Acres Land der Baumwollkultur neu erschlossen werden. Ein Acre hat eine Fläche von 40,467 Ar; man erwartet also einen Gewinn fruchtbaren Landes in einer Ausdehnung von nahezu 4 Milliarden qm oder 4000 Quadratkilometern.

Nun könnte die Frage entstehen, weshalb man bei so handgreiflichen Vorteilen sich nicht bei der ersten Anlage schon entschlossen hat, den Damm auf die jetzt geplante Höhe zu bringen. Man hat gesagt, es sei Rücksicht auf die Insel Philae genommen worden. Ach nein! Sentimental ist der Engländer nicht, wo es sich um wirtschaftliche Erwägungen von so weittragender Bedeutung für ein Land handelt. Gewiß hat man die Erhaltung der Insel Philae als einen Grund mitgenannt; der Hauptgrund aber lag auf konstruktivem Gebiete. Man befürchtete, der Damm könne die Erhöhung und den dadurch vermehrten Druck des Wassers nicht tragen, und man machte die Wahrnehmung einer gefahrdrohenden Erosion der Felsen an den Stellen, an welchen das Wasser mit großer Kraft aus den Schleusen abfließt. Die Furcht, daß man bei dem Fortschreiten der Zerstörung der Felsen mit der Zeit auch für die Standsicherheit der Staumauer besorgt sein müsse, erwies sich bei näherer Untersuchung als so begründet, daß man die Erhöhung des Dammes von der vorherigen Vollendung der Sicherungs-Arbeiten abhängig machen mußte. Mit diesen begann man 1904 und führte sie derart aus, daß bei der Schleusen-Gruppe am östlichen Ende des Dammes auf eine Entfernung von 47 m vom Damm und auf eine Tiefe von bis zu 4 m die schadhaften Felsen entfernt wurden. Die entstandenen Hohlräume wurden mit Bruchstein-Mauerwerk in Zementmörtel 1 : 4 gefüllt und dieses Mauerwerk auf eine Entfernung von 16 m von den Schleusen mit 40 cm starken Granitplatten bedeckt, die in Zementmörtel 1 : 2 verlegt wurden. Die übrigen Flächen wurden mit Stein-Pflaster belegt. Nachdem sich diese Anordnung bei der Bewässerungs-Periode von November 1904 bis Juli 1905 bewährt hatte, wurde sie in ähnlicher Weise auch an anderen Stellen des Dammes getroffen und im Januar 1905 vollendet. Die nächste Sorge war, den Fluß des Wassers, welches sich bisher nur durch die Wasser-Tore Bab-el Sugair, Bab-el-Haran und Bab-el-Kebir auf der Westseite des Dammes ergoß, so zu teilen, daß auch die Ostseite am nunmehr gleichmäßigeren Durchfluß beteiligt wurde.

Seit August 1905 läuft nun das Wasser unausgesetzt über die wiederhergestellten Stellen, zu Anfang des letzten Jahres mit großer Geschwindigkeit. Das Boden-Mauerwerk hat sich dabei so widerstandsfähig gezeigt, daß von zusammen 27000 qm Belagfläche nur etwa 100 qm schadhaft wurden, was auf einen unvollkommenen Verband an dieser Stelle zurückgeführt wird, infolge dessen der Mörtel ausgewaschen wurde. Die Kosten dieser Wiederherstellungs-Arbeiten betragen auf die ganze Länge des Dammes 6400000 M. War man nach einem Bericht vom Jahre 1902 sehr beunruhigt über die fortschreitenden Zerstörungen an dem felsigen Untergrund unterhalb der Schleusen, so hat jetzt ein Gefühl der Sicherheit sich eingestellt und man will nunmehr den Eindruck gewonnen haben, daß Niemand „will have any fear whatever for the future security of the structure".

Nachdem sich die Sicherungs-Arbeiten in dieser Weise bewährt hatten, konnte man den Gedanken der Vermehrung der Anbauflächen durch eine vergrößerte Aufstauung des Wassers wieder aufnehmen. Man kam nicht gleich auf den Gedanken einer Erhöhung des bestehenden Dammes, sondern verfolgte eine Zeit lang das Ziel, oberhalb der Katarakte im Sudan ein ganz neues Staubecken anzulegen. Es scheint jedoch, daß keine für diesen Zweck passende Stelle gefunden wurde, sodaß man in der Erhöhung des Staudammes das einzige Mittel erblickt, die bereits jetzt schon mehr als 1100 Mill. cbm enthaltende Wassermenge so zu vermehren, daß das genannte vergrößerte Erträgnis aus der Landeskultur zu erwarten ist.

Das Schicksal der Insel Philae, ja aller der Tempel an den Ufern des Nil von Assuan bis Wadi-Halfa ist damit besiegelt. Unsere Abbildungen stellen die Insel in den Zeiten der Erbauung des Dammes und den Isis-Tempel nach derselben bei Stauung des Wassers dar. Das Bild, welches nach der Erhöhung des Staudammes entsteht, kann man sich danach unschwer denken. Die verschiedensten Vorschläge sind für die Erhaltung der Kunstschätze, die durch die Wasserstauung bedroht sind, gemacht worden. Willcocks hat eine Ueberführung der Bauwerke der Insel Philae nach der benachbarten Insel Bigeh vorgeschlagen. Der Vorschlag wurde ebenso als unausführbar bezeichnet, wie die Umgebung der Insel mit einer hohen, das Wasser abschließenden Mauer. Da bis zur Entscheidung der Frage noch 6 Jahre Zeit ist, so hat man es dem Direktor der ägyptischen Altertümer in Kairo, Maspéro, überlassen, sich den Kopf über das Schicksal der Bauwerke oberhalb des Stau-Dammes zu zerbrechen. Einstweilen hat man die Bauten von Philae lediglich in ihrer Standfestigkeit gesichert und glaubt nach einem Berichte Cromer's, daß sie jetzt widerstandsfähiger seien, als je seit der Zeit ihrer Erbauung, und jedenfalls widerstandsfähiger, als die Mehrzahl der Denkmäler der anderen Teile Aegyptens. Es sei daher keine Befürchtung zu hegen, daß sie durch die Hebung des Wasser-Spiegels in ihrer Struktur leiden werden. Nur für die Inschriften seien die Folgen einer Ueberflutung nicht vorher zu sagen; da aber die Inschriften durch die Salze der Trümmer der koptischen Siedelungen, welche vor ihrer Ausgrabung die Tempel bedeckten, eine Schädigung nicht erlitten haben, so sei anzunehmen, daß ihnen auch das Wasser einen Schaden nicht zufüge. Auch die Zeichen an den Kaimauern, die seit zwanzig Jahrhunderten alljährlich vom Nil überflutet werden, seien unbeschädigt geblieben. Dagegen werde ohne Zweifel die Zugänglichkeit der Tempel für die, welche Aegypten im Winter besuchen, unmöglich sein. Für die Kunstwissenschaft bleibe jedoch die Zeit vom Juli bis Oktober für ein Studium der Tempel offen, da in dieser Zeit von etwa vier Monaten die Tempel alljährlich freiliegen werden.

Das ist allerdings ein nur schwacher Trost für den Verlust an idealen Werten, der durch den Staudamm herbeigeführt wird. Immerhin aber wird man anerkennen müssen, daß, wenn es nicht anders geht, die Kunst-Interessen da weichen müssen, wo Lebens-Interessen eines Landes in Frage kommen. — —H.—

Pflege heimatlicher Kunst und Bauweise in Sachsen.

Aus einer erweiterten Vorstandssitzung des Ausschusses zur Pflege heimatlicher Kunst und Bauweise in Sachsen, welche unter dem Vorsitz des Hrn. Ob.-Brt. K. Schmidt im Januar d. J. im Kgl. Ministerium des Kultus und des öffentlichen Unterrichtes in Dresden stattfand und an der u. a. die beiden Minister Graf v. Hohenthal u. Bergen sowie v. Schlieben teilnahmen, scheint uns ein Teil der Verhandlungen von so allgemeinem Interesse, daß wir ihn dem Leserkreise der „Deutschen Bau-Zeitung“ nicht vorenthalten möchten.

Die Verhandlungen knüpfen an an die auch in der „D. B.“ erwähnten Darbietungen des Ausschusses zur Pflege heimatlicher Kunst und Bauweise in Sachsen auf der III. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung des vergangenen Jahres in Dresden. Dank der vom kgl. Staatsministerium dem Ausschuß gewährten Unterstützung konnte hier eine lehrreiche und erschöpfende Sammlung von Plänen und Modellen ländlicher Schulen sowie eine Schule selbst in packender Wirklichkeit gezeigt werden, Darbietungen, welche im Verein mit den Bauten für Kleinwohnungen volle Anerkennung und Würdigung weit über die Grenzen Deutschlands gefunden haben.

Zunächst, führte der Vorsitzende aus, gelte es, Stellung zu nehmen zu einem früheren Beschluß vom 3. März 1906, wonach eine zusammenfassende Veröffentlichung der von den Arch. Kühn, Grothe, Diestel, Weidenbach, Hänichen, Schmidt und Pusch bearbeiteten Pläne und Modelle in die Wege zu leiten sei. Diesem Vorhaben stünde indessen ein neuerdings ergangener Antrag gegenüber, wonach man lieber diejenigen Pläne einer Veröffentlichung entgegenführen möchte, welche in den letzten 2 Jahren im Sinne der Heimatschutz-Bestrebungen geplant bezw. erbaut worden seien; hierbei kämen die Pläne von etwa 12 amtlich erledigten Bauten in Betracht.

Auf die durch eine solche Veröffentlichung zu erzielende Absicht des Ausschusses, durch gute Vorbilder die heimatliche Bauweise zu unterstützen, näher eingehend, weist Hr. Brt. Gräbner auf den Verein für kirchliche Kunst hin, dessen Organisation in vieler Hinsicht mustergültig wäre. Es handle sich dort, wie auch im vorliegenden Falle darum, eine zuständige Stelle zu schaffen, die über sämtliche Neubauten zu wachen habe. Vielleicht könne dies erreicht werden, indem vom Ausschuß der Antrag gestellt würde, die Amtshauptmannschaften möchten keinen Schulhaus-Neubau genehmigen, der nicht zuvor dem Ausschuß zur Begutachtung vorgelegen habe.

Der Vorsitzende dankt für diese Hinweise und betont, daß das reiche Arbeitsfeld des Ausschusses eine Erledigung der Geschäfte mit den jetzt zur Verfügung stehenden Kräften und Mitteln kaum zulasse und man der Frage einer weiteren Organisation des Ausschusses deshalb näher treten müsse, daß aber die Vorbereitungen hierzu infolge des Mangels noch ausstehender Auskünfte noch nicht als abgeschlossen gelten könnten. Es empfehle sich daher, alle auf eine anderweite Organisation gerichteten Vorschläge einer engeren Beratung vorzubehalten.

Auf die vielen Schwierigkeiten näher eingehend, die namentlich in ländlichen Gemeinden bei Schulbauten entstehen, schlägt Hr. Amtshauptmann Geh. Rat v. Salza vor, die Entschließung über die Annahme geeigneter Entwürfe dem kgl. Kultusministerium zu überlassen. Es müßte etwa durch eine zu erlassende Verordnung vorgeschlagen werden, daß diesem alle Entwürfe vor der endgültigen Genehmigung durch die Amtshauptmannschaft einzureichen seien. Das Ministerium könnte dann bei Bemessung einer Beihilfe zu den Baukosten am leichtesten auf eine geschmackvolle Bauweise hinwirken.

Der Vorsitzende gibt hierauf die für solche Fälle in Hessen geschaffene vorzügliche Organisation zur Kenntnis, wo, ohne das Selbstbestimmungsrecht der Gemeinden aufzuheben, für eine sachverständige künstlerische Beratung der Land- bezw. Kirchengemeinden durch eine obere Instanz gesorgt, und auf dem Gebiete kommunaler Bautätigkeit eine gewisse höhere Aufsicht geradezu für notwendig erachtet werde.

Bei Veranschaulichung der hierbei in Frage kommenden Arbeiten weist der Vorsitzende auf im Saale ausgehängte zahlreiche Pläne hin, wie solche mit dem Ersuchen um Ueberarbeitung derselben in wirtschaftlicher, technischer und insbesondere ästhetischer Hinsicht von den Amtshauptmannschaften an den Ausschuß gelangen und die beweisen, mit welchen Erfolgen diese Umarbeitungen Erledigung gefunden haben.

Hr. Amtshauptmann Dr. Hartmann spricht sich warm für die Veröffentlichung der Pläne und Modelle aus, die im Lande besonders erzieherisch und bei genügend großem Maßstab auch unmittelbar praktisch wirken könnten, er will aber der Veröffentlichung neuer Planungen, also dem zweiten Vorschlag den Vorzug geben.

Hr. Amtshauptmann Dr. Mehnert erhofft gleichfalls von der Herausgabe des Werkes großen Vorteil, bittet aber, die bereits gebauten ländlichen Schulen hierbei mit einzuschließen, damit die Gemeinden sich von der Ausführbarkeit der vom Ausschuß empfohlenen Bauten und vor allem hinsichtlich der Höhe der Baukosten unterrichten können.

Hr. Kammerherr v. Schönberg verspricht sich im Hinblick auf die damit verbundenen Kosten nicht soviel von einer Veröffentlichung und möchte durch Schaffung einer geeigneten Aufsichtsinstanz mehr Einfluß auf die Gemeinden ausgeübt sehen. Er erinnert an ein vom Ministerium früher herausgegebenes Werk über kleinbäuerliche Gehöftanlagen, mit welchem man nicht die erhofften günstigen Erfolge erzielt habe.

Hr. Geh. Rat Dr. Roscher begründet den damals beobachteten mangelnden Erfolg in der Hauptsache damit, daß die in dem Wettbewerbs-Ausschreiben seinerzeit nach Gehör des Landeskulturrates gestellten Programm-Forderungen leider nicht das Verhältnis der zulässigen Baukosten eines Gehöftes zur landwirtschaftlich benutzten Fläche zum Ausdruck gebracht hätten, wie es nach der Veröffentlichung der Wettbewerbsarbeiten vom Landeskulturrat als notwendig bezeichnet worden sei. Bei der gegenwärtigen in Frage stehenden Veröffentlichung würden solche Verhältnisse wohl als ausgeschlossen gelten können.

Hr. Amtshauptmann v. Carlowitz spricht sich für eine strengere Handhabung der Beihilfenbewilligung seitens des königl. Kultusministeriums zugunsten der gefälligeren Gestaltung von Gemeindeschulbauten aus.

Der Vorsitzende glaubt die Stimmung der Versammlung als eine für die zusammenfassende Veröffentlichung von Plänen bereits ausgeführter bezw. in Planung befindlicher Schulbauten günstige auffassen zu sollen, betont, daß textlich und bildlich selbstverständlich dabei auch auf die vor kurzem dargebotenen Modelle gebührend Rücksicht genommen werden müsse und schlägt vor, ihn zu ermächtigen, ein bez. Gesuch an das kgl. Kultus-Ministerium gelangen zu lassen.

Dem Vorschlage wird allgemein zugestimmt. —

Uebergehend zu dem Abschnitt „Kleinwohnungen“ schildert der Vorsitzende die Tätigkeit des Ausschusses zur Herstellung zweckmäßiger städtischer und ländlicher Kleinwohnungen und das vom Architekten Grothe im Auftrage des Ausschusses und auf Kosten des Hrn. Fabrikbesitzers W. Poppitz erbaute Wohnhaus für 4 Kleinwohnungen auf dem Gelände der III. Deutschen Kunstgewerbeausstellung. Er äußert sich dabei etwa wie folgt:

Die großen Uebelstände, welche sich namentlich auf diesem Gebiete sozialer Wohlfahrt kundgeben, hatten bekanntlich dem kgl. Ministerium des Inneren Veranlassung gegeben, den Sächsischen Ingenieur- und Architektenverein zu einem Wettbewerbe zwecks Gewinnung von Plänen für Kleinwohnungen in kleinen Städten und industriellen Landgemeinden einzuladen. Der Erfolg dieser Ausschreibung war zwar im allgemeinen ein befriedigender, immerhin aber hat sich gezeigt, daß unsere namhaftesten Architekten sich dem Arbeitsgebiete von Kleinwohnungen seither ferngehalten und die erhoffte Unterstützung dem Ausschreiben nicht gegeben haben. Die außerordentliche Wichtigkeit aller mit dem Bau von Kleinwohnungen znsammenhängenden Fragen veranlaßte den Ausschuß, zur Ausfüllung wahrgenommener Lücken die in Aussicht genommene zusammenfassende Veröffentlichung der ausgezeichneten Pläne durch weitere künstlerisch und wirtschaftlich vorteilhafte Lösungen zu unterstützen. Einem dieserhalb ergangenen Ersuchen haben sich die Architekten Schilling & Gräbner, Lossow, Kühne, Aug. Grothe und Ernst Kühn in Dresden. Weidenbach & Tschammer, Th. Kösser und K. Poser in Leipzig, sowie der Vorsitzende bereit erklärt zu entsprechen; die auf rund 60 Tafeln sich erhöhende Sammlung, in der auch farbige Darstellungen inbegriffen sein sollen, soll im Wege der Vorausbestellung für 15 M, käuflich sein.

Weiter betont der Vorsitzende, daß eine Besserung der Verhältnisse im Kleinwohnungsbau nicht allein von der Darbietung vorbildlicher Pläne zu erhoffen sei: die Vorstände der Amtshauptmannschaften müßten auch dahin wirken, daß diese Vorbilder nicht Gegenstand beliebiger und willkürlicher Abänderungen seitens der Bauenden, sondern möglichst getreu befolgt werden. Um solchen Anforderungen gerecht zu werden, hätten sich die Autoren bereit finden lassen, gegen mäßige Entschädigung eingabefähige Entwürfe je der einzelnen Motive auf Wunsch zu liefern.

Hieran anschließend bittet Hr. Prof. Seyffert, bei der Darstellung der Gegenbeispiele recht scharfe Gegensätze zu bringen, da erfahrungsgemäß sonst leicht noch mehr Schaden angerichtet werden könne. Hr. Brt. Weidenbach spricht den Wunsch aus, man möge auf die ausführenden Maurermeister mehr einwirken als bisher und sie nicht zu den eigentlichen Architekturbauten, wie vorbereitende Entwürfe usw. zulassen, falls sie nicht die erforderliche Fähigkeit hierzu nachweisen könnten.

Auf die Gestaltung und Zweckmäßigkeit der sogenannten Wohnungsküchen eingehend, regt der Vorsitzende unter Bezugnahme auf ein Schreiben Prof. M. Dülfer's an, die technischen Bildungsanstalten des Landes mehr für aus der Baupraxis entnommene Fälle zu interessieren. Solche typischen Bauten, wie sie beispielsweise auf dem Gebiete des Kleinwohnungs-Baues aus dem Meißner Bezirk in Plänen hier vorlägen und sich als Architektur-Gebilde ödester und unwirtschaftlichster Art charakterisierten, würden mehr oder weniger schlecht alljährlich zu Hunderten im Lande errichtet und es empfehle sich, solche der ländlichen Wohlfahrt dienende Bauaufgaben zum Studium auch auf den technischen Lehranstalten zu machen, wie dann auch der Gestaltung der Bebauungs-Pläne und Bau-Ordnungen als der unentbehrlichen Grundlage für die wirtschaftliche und schönheitliche Erschließung eines Geländes durch hierzu befähigte Architekten mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden müsse.

Der Vorsitzende schließt seine Darlegungen mit der Bitte an die Herren Amtshauptleute, Pläne typischer und verfehlter Wohnungs-Bauten dem Ausschuß zuzuführen.

Hr. Kammerherr von Schönberg bemerkt hierzu, die geplante Veröffentlichung möchte nicht nur für industrielle, sondern auch für rein landwirtschaftliche Ortschaften bestimmt sein. Dazu betont der Vorsitzende, daß bei den außer Wettbewerb herbeigezogenen Plänen auch auf Kleinwohnungs-Bauten für landwirtschaftliche Orte Rücksicht genommen worden sei.

Prof. Dr. Schumann weist auf die gemeinnützige Tätigkeit des Dürerbundes zur Hebung der ästhetischen Bildung hin, stellt die Abgabe geeigneter Flugschriften dieses Bundes zur Verfügung und regt an, ob es nicht empfehlenswert sei, die Herren Bau-Sachverständigen und Brandversicherungs-Inspektoren zu einem etwa in Dresden abzuhaltenden mehrtägigen Kursus einzuladen.

Im weiteren Verlauf der Verhandlungen bringt der Vorsitzende einen die Allgemeinheit interessierenden Antrag zur Kenntnis, tunlich zu verhindern, daß die unschönen farbigen, leider immer mehr überhand nehmenden Zementdachsteine Zulassung fänden. Amtshauptmann Geh. Rat von Salza bemerkt hierzu, daß die kgl. Amtshauptmannschaft sich gegen diese Verwendung, soweit Wohngebäude in Frage kämen, ausgesprochen habe, daß hingegen die Zulassung derselben für Wirtschaftsgebäude nicht beanstandet werden könne.

Endlich wird der Entwurf eines Geschäftsgebäudes, welches an dem Marktplatz zu Annaberg zur Errichtung kommen soll und in auffallendem Widerspruch mit den Anschauungen der Denkmalpflege für geschlossene alte Architekturbilder steht, zur Kenntnis gebracht und angeregt, auch die königl. Kommission zur Erhaltung der Kunstdenkmäler zu einer gutachtlichen Stellungnahme hierfür zu interessieren. —

Vereine.

Der württ. Verein für Baukunde leistete am 2. März d. J. einer Einladung der Gesellschaft „Bauhütte" Folge zum Besuch des neuerbauten Hauses dieser Gesellschaft. Unter Führung von Hrn. Hofwerkmeister Hangleiter wurde das ganze Gebäude eingehend besichtigt. Daran schloß sich die 4. ord. Versammlung, die unter Leitung des stellvertretenden Vorsitzenden, Hrn. Bauinsp. Pantle, im Festsaal des Hauses abgehalten wurde. Hierbei machte der Erbauer, das Vereinsmitglied Hr. Architekt Hummel, Mitteilungen über den Bau. Bezüglich der Vorgeschichte bemerkte er, daß der Gedanke, ein eigenes Heim zu schaffen, aus den schon jahrelang andauernden Schwierigkeiten entstand, für die Versammlungen und die Bücherei der Gesellschaft ein geeignetes Lokal zu finden. Das angenehmste wäre nun zweifellos gewesen, ein nur den Zwecken der Gesellschaft dienendes kleines Gebäude zu errichten; dies hätte sich aber bei den hohen Grundstückspreisen nur weit draußen vor der Stadt ermöglichen lassen und damit wäre der Gesellschaft natürlich nicht gedient gewesen. Man mußte daher zu der anderen Möglichkeit greifen, im Mittelpunkt der Stadt in bevorzugter Lage ein großes selbstrentierendes Gebäude zu errichten, das nur zum Teil den Zwecken der Gesellschaft dient und im übrigen noch Geschäfts- und Wirtschaftsräume enthält. Als Bauplatz wurde die Ecke der Büchsen- und der Schloßstraße in unmittelbarer Nähe des Schwimmbades gewählt. Die Eingabepläne waren Juli 1905 fertiggestellt und da die Einzelzeichnungen und Kostenvoranschläge sogleich in Angriff genommen wurden, hätte von dieser Seite kein Hindernis für die alsbaldige Inangriffnahme des Bauwesens vorgelegen, wenn nicht von seiten der Baupolizei Einwendungen erhoben worden wären. Diese versagte die Genehmigung, weil die Küche im Untergeschoß untergebracht war und sich eine ähnliche Anordnung vor einigen Jahren in Stuttgart bitter gerächt hatte. Es waren deshalb zeitraubende Umarbeitungen der Pläne nötig; die entstehenden Schwierigkeiten wurden durch Einschaltung eines Zwischengeschosses überwunden. Damit wurde zwar wesentlich mehr Raum gewonnen, dagegen litt die Perspektive einigermaßen not; auch wurden von den verschiedenen Anliegern, da die ursprüngliche Gebäudehöhe sich vergrößerte, Einsprachen erhoben, deren endgültige Erledigung zum Teil jetzt noch nicht erreicht ist. Auf diese Weise war es Dezember geworden, bis mit den Grabarbeiten endlich angefangen werden konnte. Die Gründung bereitete keine Schwierigkeiten. Nach 6 m tiefer Auffüllung der rd. 5 m mächtigen Anschwemmung wurde der feste Grund bei 11–12 m Tiefe erreicht; er konnte mit 2 kg/qcm belastet werden. Der Grundriß hatte nur 2 rechte Winkel; die Unbequemlichkeit des vorderen spitzen Eckes wurde durch Anbringung eines Erkers mit einem schiefen Dach behoben. Da der Bauplatz ferner zu breit für vollständige Ueberbauung und zu schmal für einen eigentlichen Lichthof war, so mußte ein Mittelweg gewählt werden, der darin bestand, daß in den beiden unteren Geschossen ein Lichthof eingebaut wurde, während die beiden oberen Stockwerke ganz durchlaufen. Der Lichthof ist zur Unterbringung der biologischen Kläranlage benutzt. Während des Baues wurde noch die Aenderung getroffen, daß statt der ursprünglich beabsichtigten Ladenräumlichkeiten ein zweistöckiges Café eingebaut wurde. Die Klubräume befinden sich im ersten Stock; der Festsaal geht vom ersten Geschoß bis zum zweiten durch, seine Decke ist mittels eiserner Träger gebildet, die eine Eichenholzverkleidung erhielten. Die übrigen Decken wurden nach System Förster ausgeführt, die Treppen in Eisenbeton. Gesamtbaukosten rd. 380000 M.

An den Vortrag schlossen sich geschäftliche Mitteilungen, sowie die Aufnahme von zwei Mitgliedern: Prof. Dr.-Ing. Weyrauch und Dipl.-Ing. Szivessy; dann fand eine gesellige Vereinigung statt. Zum Schluß sprach der Vorsitzende dem Vertreter der Bauhütte, Hrn. Hofwerkmeister Hangleiter, sowie allen, die zum Gelingen des Abends beigetragen, den herzlichsten Dank des Vereins aus. — W.

Im Verein für Eisenbahnkunde in Berlin sprach am 14. Mai Hr. Prof. Cauer über Reisebeobachtungen aus Italien und insbesondere von der Mailänder Ausstellung 1906. Unter Vorführung zahlreicher Lichtbilder schilderte er den Gesamteindruck der Ausstellung, auf der namentlich die Leistungen Deutschlands überall in erster Linie standen. Nach Mitteilungen über die aus dem Gebiete des Eisenbahnwesens ausgestellten Gegenstände wandte der Vortragende sich zur Besprechung der gegenwärtigen Eisenbahnverhältnisse Italiens, die als Ergebnis des langjährigen Privatbetriebes ungünstig sind, die zu verbessern aber die jetzige Staatsverwaltung tatkräftig bestrebt ist. Eine Anzahl großer Bahnhofsumbau-Entwürfe wurden erörtert. Schließlich betonte der Vortragende die großen Schwierigkeiten, die in Italien der Schaffung von Eisenbahnen und sonstigen Verkehrswegen entgegenstehen und schilderte die verschiedenen Mittel des Landverkehres an der Hand lichtbildlicher Darstellungen.–

Wettbewerbe.

Wettbewerb Fachschule und Museum Gmünd i.W. I. Preis von 2500 M. Hr. Elsässer; II. Preis von 1500 M. die Hrn. Brt. Hengerer, Arch. H. Melin und Arch. K. Reissing; III. Preis von 1000 M. Hr. Arch. Scholer, sämtlich in Stuttgart. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für Wohnhäuser für Arbeiter, Beamte usw. auf dem Grundstück Alsterhöhe bei Hamburg wird für deutsche Architekten erlassen. Es gelangen 6 Preise von zus. 2800 M. zur Verteilung; Ankäufe für zus. 1200 M. sind in Aussicht genommen. Unter den Preisrichtern befinden sich die Hrn. Geh. Ob.-Brt. Prof. K. Hofmann, Darmstadt; die Bauräte Ruppel, Classen und Arch. Meerwein, Hamburg. —

Inhalt: Der Nil-Staudamm von Assuan. — Pflege heimatlicher Kunst und Bauwerke in Sachsen. — Vereine. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DIE WIEDERHERSTELLUNG DER STIFTSKIRCHE ST. PETER * * * * * * * IN WIMPFEN IM THAL * * * * * * * ARCHITEKT: REGIER.-BAUMEISTER ADOLF ZELLER IN DARMSTADT * AUSGEBAUTER CHOR, MIT ANSICHT VOR DEM AUSBAU, UND SÜDLICHES QUERSCHIFF

DEUTSCHE BAUZEITUNG XLI. JHRG. 1907 * No. 44

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 44. BERLIN, DEN 1. JUNI 1907.

Die Wiederherstellung der Stiftskirche St. Peter zu Wimpfen i. Tal *)

(Hierzu eine Bildbeilage.)

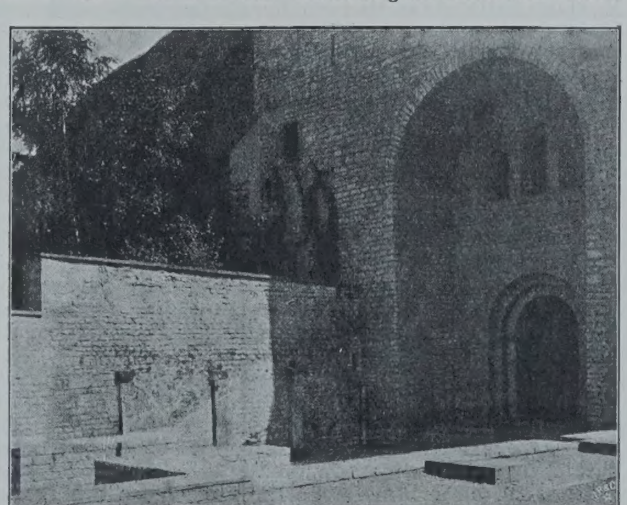
Dechant Richard von Dietensheim, ein Mann von ausgezeichneter Erziehung, der, weit gereist, vom Papste zur Verleihung einer Pfründe in Wimpfen vorgeschlagen worden war, beschloß in den sechziger Jahren des XIII. Jahrhunderts einen Umbau des alten romanischen Stiftsmünsters, zu dessen Durchführung er einen jungen Architekten, der in Frankreich Studien gemacht hatte, berief. Nicht allein diese verbürgte Nachricht der Stifts-Chronik, sondern auch die außerordentlich harmonische Wirkung des damals, in den Jahren 1269 bis etwa 1274, im wesentlichen hergestellten Neubaues haben der Wimpfener Stiftskirche von jeher eine bedeutende Stellung unter den frühgotischen Kirchenbauten Süddeutschlands verschafft und sie zum Gegenstand interessanter Hypothesen über die Persönlichkeit ihres Meisters gemacht.

In jüngster Zeit haben die Untersuchungen des verstorbenen Reg.-Bmstrs. Ed. Wagner und des verstorbenen Prof. Dr. Adamy in kunsthistorischen Kreisen das größte Aufsehen erregt. Man fand nämlich gelegentlich einer Abhebung der Fußboden-Platten die Fundamentreste eines älteren, im Umgang zwölfseitigen, in der Mittelhalle aber sechsseitigen Zentral-Baues, der besonders eigenartig in der Grundrißbildung durch die Verbindung mit einer zweitürmigen Westseite und einem dreichörigen Chorschluß war. Untersuchungen in dem Zwischenraum beider West-Türme förderten Reste von Schildbögen und Gewölbe-Ansätzen zutage, die mit untrüglicher Sicherheit eine ideelle Rekonstruktion des ältesten Baues und seines Querschnittes zuließen.**) (Vergl. Grundriß S. 306.)

*) Für genauere Studien vergl. die Monographie des Verfassers: Die Stiftskirche St. Peter zu Wimpfen i. Tal., Baugeschichte und Bauaufnahme, Grundsätze ihrer Wiederherstellung. Wimpfen 1903. In Kommission bei C. W. Hiersemann, Leipzig, Königstr. 3.

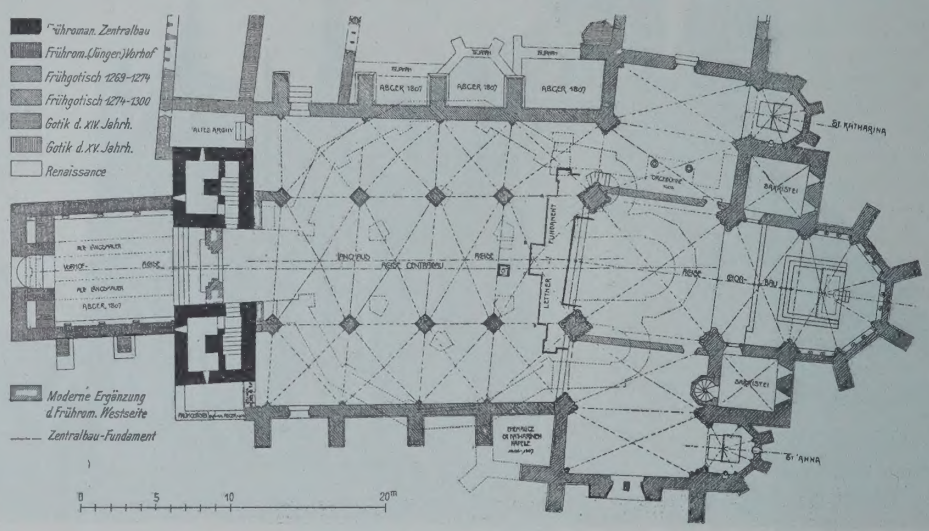
(Trotzdem der wesentlichste Inhalt des Werkes auch in der vorliegenden Arbeit des Herrn Verfassers wiedergegeben ist, können wir doch nicht umhin, auf diese Monographie als auf eine Meisterleistung ihrer Art ausdrücklich hinzuweisen. In streng objektiver, auf alle nicht zu erweisenden Vermutungen verzichtender Haltung gibt sie in ihrem, durch Angabe aller benutzten Quellen unterstützten Text wie in der verschwenderischen Fülle ihrer 32 Tafeln umfassenden bildlichen Darstellungen ein geradezu erschöpfendes Bild des edlen Bauwerkes, dem an kunstgeschichtlicher Bedeutung nicht allzu viele deutsche Baudenkmäler an die Seite gestellt werden können. Die Red. d. Deutsch. Bauztg.

**) Vergl. Dr. K. Adamy: Die ehemalige frühromanische Zentral-Kirche des Stiftes St. Peter zu Wimpfen i. Tal. Unter Mitwirkung von Edward Wagner. Darmstadt 1898. Selbstverlag des historischen Vereins.



Alter Vorhof und Westnische.

Der bauliche Zustand dieser in ihrer geschichtlichen Stellung so interessanten Kirche war in den letzten Jahrzehnten so bedenklich geworden, daß der Besitzer und die verantwortliche Behörde, das großherzogl. hessische Finanzministerium, sich veranlaßt sahen, in dem Staatshaushalt zur Vornahme umfangreicher Wiederherstellungen größere Beträge vorzusehen. Es war im Jahre 1894, nach Einholung eines Gutachtens von den Hrn. Prälat Dr. Friedrich Schneider in Mainz und Dombaumeister Reg.- u. Brt. Tornow in Metz, zunächst vorgesehen, das Innere von einer aus dem Jahre 1764 stammenden weißen Tünche zu befreien, auf Grund von Proben eine polychrome Behandlung der Architekturteile durchzuführen, an Stelle der notdürftig in der Barockzeit ausgestatteten inneren Westseite eine der noch im Aeußeren vorhandenen Nischenwölbung sich anschließende Tonne zwischen die Westturmpaare zu wölben und darüber ein neues, im Stile des XV. Jahrhunderts entworfenes Orgelgehäuse aufzustellen. Kommunionbank und Altaraufbauten sollten im Anschluß an die frühgotischen Chor-Stühle statt der barocken Originale im Stilcharakter des XIII. Jahrhunderts gehalten werden.



Bei Beginn der Bauarbeiten im Inneren der Westseite im September 1896 stieß man indessen auf die schon erwähnten Anhaltspunkte einer frühromanischen Zentralkirche, sodaß sofort seitens des historischen Vereins für das Großherzogtum Hessen und mit Unterstützung des Großh. Ministeriums des Inneren angestellte Nachforschungen im Inneren der Westseite einen Aufschub und später eine vollständig neue Anordnung in den Bauarbeiten erwünscht erscheinen ließen.

Bei den nun folgenden Arbeiten war die oberste Baubehörde vertreten durch den Vorsitzenden der Abteilung für Bauwesen, Hrn. Ministerialrat von Biegeleben, Hrn. Geheimen Oberbergrat Braun, technischen Dezernenten der Forst- und Dominialabteilung, Hrn. Geh. Ob.-Brt. Prof. K. Hofmann, künstlerischen Beirat der Abteilung für Bauwesen; dem Kunstrat trat als drittes Mitglied außer den Hrn. Schneider und Tornow Hr. Ob.-Brt. Prof. K. Schäfer in Karlsruhe bei. Die Aufstellung und die Ausarbeitung der Entwürfe sowie ihre Ausführung an dem Bau selbst wurden dem Unterzeichneten übertragen.

Im Sommer 1900 wurde der West-Teil der Kirche in genauen Aufnahmen in größerem Maßstab eingemessen und die beabsichtigten Wiederherstellungen in einzelnen Anschlägen genau nach Art und Kosten festgestellt, sowie die dazu gehörigen Entwurfstücke bearbeitet. Diese Trennung erwies sich später als außerordentlich praktisch, da infolge mancher erst bei den Abbruchsarbeiten sich ergebenden Schäden vielfach Ueberschreitungen bei einzelnen Positionen sich als notwendig ergaben, die dann durch vorläufige Zurückstellung anderer minder notwendiger Arbeiten zunächst ausgeglichen werden konnten. Nach Feststellung der Jahresabrechnung wurden dann, je nach

Sir Benjamin Baker †.

Mit dem am Pfingstsonntag durch einen raschen und unerwarteten Tod in voller Schaffenskraft aus einem arbeits- und erfolgreichen Leben abberufenen englischen Ingenieur Sir Benjamin Baker ist ein Mann von einer solchen Vielseitigkeit auf dem Gebiete des Ingenieurwesens dahingegangen, wie ihn unsere Zeit des Spezialistentumes nur noch selten hervorbringt, ein Mann, der nach seiner hohen praktischen Begabung, seiner Fähigkeit, auch unter den schwierigsten Verhältnissen einen gangbaren Weg zu finden, als ein geborener Ingenieur bezeichnet werden darf.*)

Im Jahre 1840 in Irland geboren, hat Baker eine fachmännische Vorbildung genossen, wie sie noch heute in England üblich ist und bei welcher das Schwergewicht mehr in längerer praktischer Werkstattarbeit und vorbereitender Tätigkeit in Ingenieurbureaus als in einem unseren deutschen Verhältnissen entsprechenden geregelten Studium liegt. Vor etwa 40 Jahren trat er dann in das Bureau von Sir John Fowler ein, wo sich ihm ein reiches Arbeitsfeld eröffnete. Die Zusammenarbeit mit diesem tüchtigen, erfahrenen Ingenieur, dessen Teilhaber er später wurde, ist sicher von weitgehendem Einfluß auf den jungen Baker gewesen, wenn er auch seinen Lehrmeister mit der Zeit überholte und bei der großen Arbeit, die sie später gemeinsam übernahmen und die den Namen Bakers auch im Auslande rühmlichst bekannt gemacht hat — bei dem Entwurf und dem Bau der Eisenbahnbrücke über den Firth of Forth — sicher die führende Rolle gespielt hat.

Schon lange, ehe ihm die Lösung dieser außergewöhnlich bedeutenden Aufgabe zufiel, hatte sich Baker praktisch und theoretisch eingehend mit dem Eisenbau, insbesondere mit der Frage weitgespannter eiserner Brücken beschäftigt und namentlich auch mit der Anwendung des später von ihm für die Forthbrücke vorgeschlagenen Systems des Kragträgers mit freischwebenden Stützpunkten. In einer bemerkenswerten Arbeit über „Weitgespannte Eisenbahnbrücken" hat er dieses Thema unter anderem behandelt. Der Einsturz der nach den Plänen von Sir Thomas Bouch erbauten Taybrücke im Jahre 1879, bei welchem bekanntlich die durch den Sturm umgeworfene Brücke einen ganzen mit Menschen gefüllten Eisenbahnzug in die Fluten mitriß, brachte auch den bereits vom Parlament genehmigten Plan desselben Ingenieurs zu Fall, nach welchem der Firth of Forth durch eine Hängebrücke überspannt werden sollte. Die 4 bei dem Bau dieser Brücke beteiligten Eisenbahn-Gesellschaften beriefen zur Begutachtung der Frage einen Ausschuß von Ingenieuren, bestehend aus T. E. Harrison, W. Barlow, J. Fowler und B. Baker, der sich einstimmig für den Vorschlag Baker's entschied, nach welchem die Ueberbrückung durch eine Kragträger-Konstruktion von 2 Oeffnungen mit je 520 m Spannweite, die also die damals weitest gespannte Brücke, die Hängebrücke in Brooklyn, noch um 30 m übertrafen, und deren wuchtige Stahltürme sich bis zu 100 m über dem Wasserspiegel erheben, bewirkt werden sollte. Die Ausarbeitung der Pläne und die Leitung der Ausführung wurde den Ingenieuren Fowler & Baker übertragen, von denen der letztere während der Dauer des Baues unausgesetzt am Platze war und seine ganze Kraft der schwierigen Durchführung dieses inbezug auf Abmessungen, Konstruktion und Bauweise außergewöhnlichen Werkes widmete.**)

Es galt dabei zunächst, für die Berechnung sichere Grundlagen zu schaffen, da nach den Erfahrungen an der Taybrücke das den heftigsten Stürmen ausgesetzte Bauwerk mit aller erdenkbaren Vorsicht in bezug auf Standsicherheit ausgebildet werden mußte. Es wurden daher von Baker sehr scharfe Bestimmungen aufgestellt, mit sinnreich erdachten Apparaten umfangreiche Messungen des Winddruckes und sehr eingehende Prüfungen des verwendeten Stahlmateriales — es handelte sich um nicht

*) Bezüglich einiger spezieller Angaben aus dem Leben Bakers stützen wir uns auf Mitteilungen, die im „Builder" erschienen sind.

**) Wir verweisen auf unsere frühere Veröffentlichung dieser Brücke Jhrg. 1890 S. 177 ff.

dem Ergebnis, diese zurückgestellten Arbeiten in das Bauprogramm des nächsten Etatsjahres eingestellt und ausgeführt. Da anderseits fast sämtliche Arbeiten an der Kirche in Regie durchgeführt wurden, so konnte durch eine vorsichtige und sparsame Einteilung der Arbeit und durch Verwendung der verfügbaren Arbeitskräfte je nach Begabung und Leistungsfähigkeit so sehr gegenüber den Anschlagskosten gespart werden, daß eine Anzahl nicht erwarteter, aber unvermeidlicher Mehrarbeiten namentlich am Chor ohne neue Mittel zur Ausführung gelangen konnten.

Ueber die Bauarbeiten sei Folgendes kurz berichtet: Bei dem Entwurf zur Wiederherstellung der Westseite mußte es sich naturgemäß darum handeln, die wertvollen Reste des alten Zentralbaues möglichst zur Geltung zu bringen. Der monumentale Charakter der Westseite war bestimmt durch das großartige Motiv der tonnengewölbten, etwa 2 m tiefen Nische, die denn auch in alter Art, von allen späteren Einbauten befreit, wiederhergestellt wurde. Da bei den zu ihrer Erneuerung notwendigen Abbrucharbeiten oberhalb der Tonne die seitlichen Leibungen der alten Fenster der Westkapelle wieder zum Vorschein kamen, so war es möglich, auch diesen Teil der Westseite in richtiger Weise zu rekonstruieren. Die innere Nischenwand fehlte bereits seit spätgotischer Zeit (vor 1357), infolge des Anbaues eines Paradieses an Stelle des alten Vorhofes unter Petrus von Mauer. Es wurde daher unter genauer Anlehnung an die Konstruktion der oberen Fenster eine Dreifenstergruppe mit höherem Mittelteil zur Beleuchtung der unteren Empore eingebaut, während das große Westportal lediglich durch zwei einfache Absätze in der Leibung und durch Kämpfer und Sockel aus Schrägen eine ganz einfache, aber sehr monumentale Gliederung erhielt. Das Mauerwerk der äußeren Westseite wurde im Anschluß an bloßgelegte, unter jüngerem Putz erhaltene ursprüngliche Technik aus hammerrecht bearbeiteten Kalkbruchsteinen hergestellt, die Mörtelfugen wurden aus freier Hand mit der Kelle mit sogen. Kellenlinien geziert und dadurch der Gesamterscheinung eine gewisse Regelmäßigkeit in den Schichten gegeben, die sehr gut mit der jüngeren Technik den „sektis lapidibus“ des Chronisten, d. h. dem Sandsteinquader-Mauerwerk der gotischen Bauteile zusammengeht. Notwendige Hausteingliederungen wurden in Marktbreiter Muschelkalk ausgeführt, im übrigen aber dieses Material nur für Sockel, Kämpfer und innersten Gurtbogen des Hauptportales, sowie für das Kranzgesims und die beiden Wasserspeier benutzt. Letztere werfen das Dachwasser ohne Vermittlung von Abfallröhren unmittelbar in den mit rauhem Kieselbeton abgedeckten Vorhof.

Die Lösung des Ueberganges der inneren Westseite im Anschluß an das frühgotische Mittelschiff war schwieriger. Die Gewölbeanfänger beider Bauteile saßen hier in verschiedener Höhe, sodaß eine unmittelbare Aneinanderreihung der Empore der Frühzeit und der Scheidebogen des Schiffes kein befriedigendes Bild ergeben hätte. Es wurde deshalb auf die Erneuerung der unteren Empore verzichtet und ihre ehemalige Anlage durch Herstellung einer die beiden Emporenzugänge in den Türmen verbindenden Brücke von 1,2 m Breite angedeutet. Dafür wurde das Motiv der großen äußeren Westnische durch Verlängerung ihrer abschließenden Tonne bis zur Ostflucht der Türme auch im Inneren zur Erscheinung gebracht und hierdurch ein harmonischer Uebergang zu den seitlich anstoßenden Scheidebogen des Mittelschiffes geschaffen. Die obere Westkapelle wurde in alter Form, aber durch einen Gurtbogen nach dem Inneren der Kirche geöffnet, wiederhergestellt, eine Rekonstruktion, die durch das Vorhandensein der Anfänger und der Wandschildbogen des früheren Gewölbes leicht zu bewerkstelligen war. Das in der Barockzeit entfernte frühromanische Kreuzgewölbe wurde in Backstein mit Fugen parallel zu den Hauptachsen und wieder mit wagrechten Scheiteln eingezogen.

Entsprechend den schon in der Einzelbearbeitung des Aeußeren geübten Grundsätzen wurde auch im Inneren die Zier auf das geringste Maß beschränkt; lediglich ein glattes Band in Oberkante Fußboden Westkapelle und ein darüber sitzendes schmiedeisernes Gitter sowie ein Brüstungsgesims aus einer Schräge an der Brücke bilden den sparsamen Schmuck der Innenseite, die nur durch ihre monumentale Erscheinung wirkt.

Die Türflügel des großen Westportales und der beiden Zugänge zu den Türmen bestehen aus Eichen-

---

weniger als 51 000 t — angestellt, wie sie damals in England noch ganz außergewöhnlich waren. In diesen Arbeiten, im Entwurf, in der kühnen Bauweise der weiten Oeffnungen, durch Vorstrecken ohne jede Rüstung, in den zahlreichen sinnreichen Anordnungen zur Erleichterung der Ausführung, überall zeigte sich die hervorragende praktische Befähigung Baker's. Mit der Fertigstellung dieses Bauwerkes, dessen Kühnheit und Klarheit der Gesamt-Anordnung auch derjenige anerkennen muß, der sich mit den Einzelheiten der Konstruktion und namentlich mit der harten, unschönen Trägerform, die sich nicht in die Landschaft einpaßt, nicht befreunden kann, war Bakers Ruf fest begründet.

Auf einem ganz anderen Arbeitsfelde, dem der städtischen Tunnelbahnen, war Baker ebenfalls mit Erfolg tätig. Die ersten elektrisch betriebenen Röhrenbahnen in London, die mit Luftdruckschild ausgefuhrt wurden, sind nach seinen Plänen und Angaben erbaut, und in vielen Anlagen ähnlicher Art ist sein Gutachten eingeholt worden. So wurde er auch von Amerika als Gutachter herangezogen, als der Bau des Unterwassertunnels unter dem Hudson zwischen New-York und New-Jersey durch Wassereinbruch lahm gelegt wurde, eine Tätigkeit, die ihm fast das Leben gekostet hätte.

Als das letzte große Werk, mit dem sein Name unlöslich verknüpft ist, darf schließlich der Nilstaudamm bei Assuan genannt werden. Wenn auch die ersten Pläne zu diesem gigantischen Werk, dessen Bedeutung wir erst kürzlich wieder gewürdigt haben,*) von Sir William Willcocks herrühren, der auch die eigentliche Leitung des Werkes hatte, so hat Baker doch wohl in der internationalen Kommission, die zur Begutachtung der Pläne einberufen wurde, den Ausschlag gegeben für die Zusammenziehung der Anlage zu einem einzigen mächtigen Staudamm. Für dessen weitere Ausbildung und für die schwierige Ausführung ist sein Beirat, den sich die ägyptische Regierung dauernd gesichert hatte, in erster Linie maßgebend gewesen, zuletzt noch, als es galt, den Damm gegen Unterspülung zu sichern und ihn um 6 m aufzuhöhen, um dadurch die Fassungskraft des schon jetzt über 1100 cbm haltenden Staubeckens zum Segen des Landes noch um ein Erhebliches zu vermehren.

Neben diesen Aufgaben größten Stiles laufen eine Fülle anderer nebenher, die, an sich bedeutend, hier im einzelnen nicht erwähnt werden können. Vor allem aber ist Baker sowohl in England, wie namentlich auch in Amerika zu wiederholten Malen als Gutachter herangezogen worden, wenn es galt, schwierige Verhältnisse zu überwinden. Seine persönliche Unerschrockenheit, der Mut, mit dem er an neue Lösungen herantrat, wenn er von ihrer praktischen Durchführbarkeit überzeugt war, seine hervorragende Erfahrung auf den verschiedensten Gebieten des Ingenieurfaches kamen ihm hier zustatten.

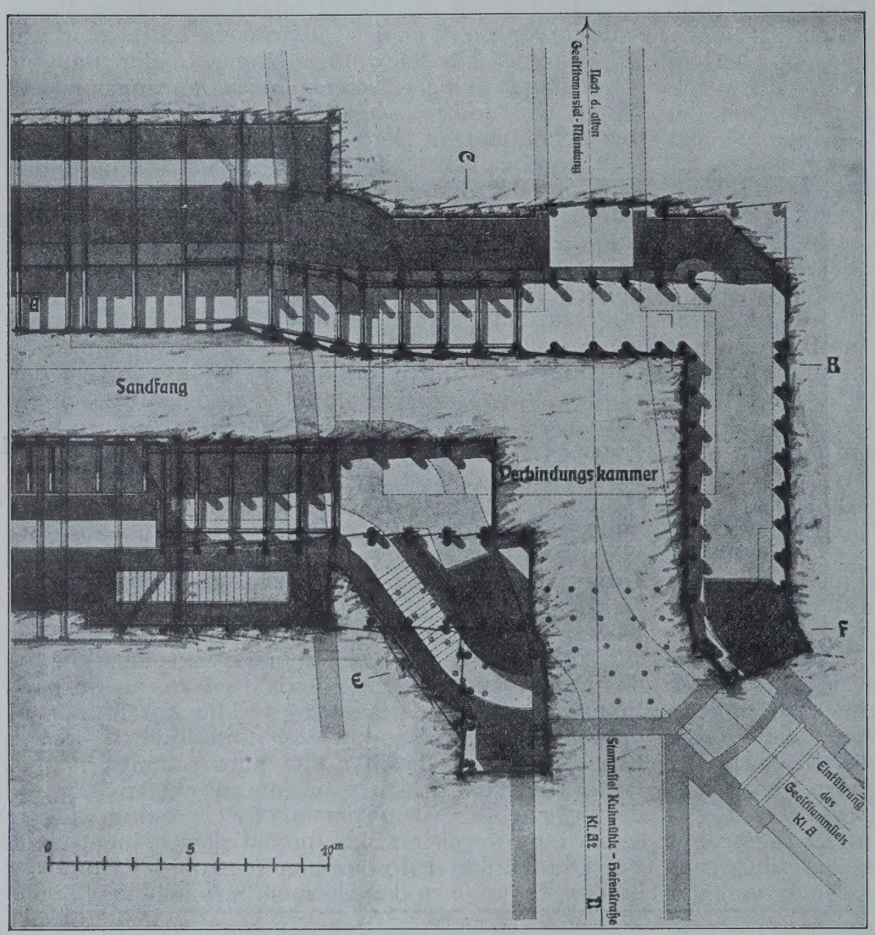
Wie schon erwähnt, ist Baker, wenigstens in jüngeren Jahren, auch durch Veröffentlichungen, Vorträge usw. hervorgetreten, während er in späteren Jahren ein rühriges Mitglied der verschiedenen technischen Vereinigungen seines Landes war und zeitweilig auch den Vorsitz in der „Institution of Civil Engineers“ geführt hat.

Der Bedeutung Baker's entsprechend waren auch die äußeren Ehren, die auf ihn gehäuft worden sind Englische und amerikanische technische Vereinigungen von Bedeutung wählten ihn zu ihrem Ehrenmitgliede. Die französische Akademie der Wissenschaften verlieh ihm den Poncelet-Preis, die Royal Society in London machte ihn zum Ehrenmitglied, die Universitäten Edinburg und Cambridge ernannten ihn zum Ehrendoktor und diejenige von Dublin zum „Master of Engineering“. Nach der Vollendung der Forthbrücke wurde ihm der Ritterstand, nach Fertigstellung des Assuandammes die Baronet-Würde verliehen. An Anerkennung seiner Verdienste im eigenen Lande hat es ihm also nicht gefehlt, aber auch im Auslande hat sein Name als eines hervorragenden Ingenieurs einen guten Klang. Seine Werke werden ihn auch später Zeit erhalten und ihm ein dauerndes Andenken unter den bedeutendsten Ingenieuren seiner Zeit sichern. — — Fr. E. —

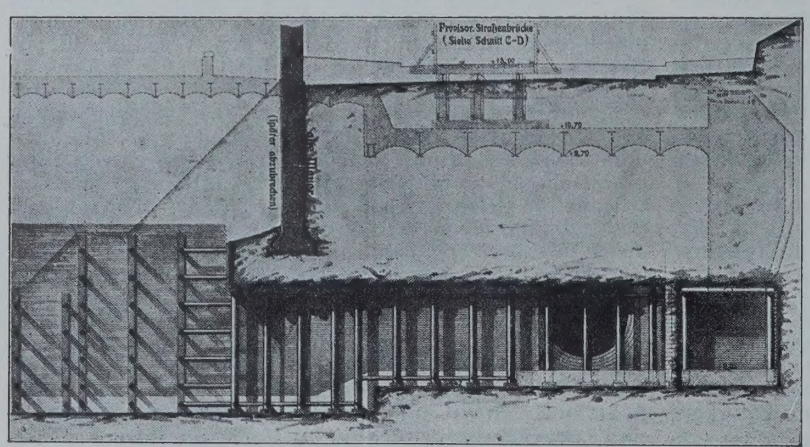
*) Vergl. Jahrg. 1907 No. 43.

holz und sind im Beschlag in frühromanischer Weise behandelt. Der Beschlag ist nämlich lediglich als Zier und Schutz des Holzes gegen gewaltsame Eingriffe gedacht, während einfache Bänder auf der Innenseite das Tragen der Holzflügel übernehmen.

Die frühgotische Ostseite sowie die reich entwickelte Schauseite des südlichen Querhauses waren schon im Mittelalter in Höhe des Kranzgesimses liegen geblieben, ebenso wie die drei westlichsten Gewölbejoche des Mittelschiffes gleich ihrem äußeren Strebesystem. Merkwürdigerweise hatte aber der damalige Meister, geradezu zu einer Ergänzung einladend, wenigstens das an die Vierung anstoßende Gewölbejoch des Mittelschiffes und das zugehörige Strebesystem noch einziehen lassen, ebenso waren an der Südseite ein Strebepfeiler-Baldachin und am Chor eine der großen Chorfialen fertig geworden. Gelegentlich der ersten Wiederherstellung in den Jahren 1851—1858 wurden diese Teile ergänzt, allerdings, dem Verständnis jener Zeit entsprechend, weder in der Behandlung der Steinfläche noch im Ornamentalen genau. Da der damals verwendete Sandstein nicht wetterbeständig war, so mußten diese bereits sehr verwitterten Teile ebenfalls in die Erneuerung mit einbezogen werden. Die genaue Untersuchung im Sommer 1900 hatte nicht nur das geplante Anlegen einer begehbaren Rinne rings um den Chorteil und die Südseite feststellen können, sondern es fanden sich auch an der alten Chorfiale sowie am Nordostturm die Ansätze einer Brüstung, von der sich aber kein Rest mehr erhalten hat.



Abbildg. 66. Teilgrundriß der Mündungsanlage während der Ausführung.
(Vgl. Abbildg. 65.)



Abbildg. 67. Vortrieb der Stollen. Schnitt A—B.

Die Tunnelstrecken der neuen Stammsiele in Hamburg.

Die festgestellten Anhaltspunkte sowie die Einzelformen der alten Zierteile mußten bei dem Ausbau naturgemäß berücksichtigt werden. Der Chorteil einschließlich des südlichen Querhauses erhielten ihren oberen Abschluß durch eine Balustrade, deren Einzelformen im Anschluß an das noch frühe Hauptgesims in Plattenmaßwerk ausgebildet sind.

Die Strebepfeilerecken des südlichen Querhauses klingen nach oben aus in einem mittleren Kerne, der von einer Fiale im Charakter der Chorfialen gekrönt ist; die beiden seitlichen Verbreiterungen der Strebe-Pfeiler selbst aber sind in zwei Strebepfeiler-Baldachine aufgelöst, die filigranartig gleich einem feinen Gewebe den mittleren Kern umhüllen. Zwischen den gewaltigen 26 m hohen schlanken Strebe-Pfeilern steht nun die Glanzleistung des mittelalterlichen Meisters, die zweifellos nach französischen Vorbildern komponierte Schauseite des südlichen Querhauses. Freilich konnte der unbekannte Künstler nicht ohne Konzession an deutsche Art seinen Entwurf durchführen; die Zutat, das herrliche Südfenster, entschädigt für eine gewisse Zerrissenheit in der Anordnung der Blendarkaturen mit ihrem reichen Schmuck an Kapitellen und Figuren. Der Wiederherstellung blieb unter pietätvollster Erhaltung des Vorhandenen lediglich die Aufgabe, den unvollendeten Wimperg des großen Südfensters zu ergänzen und durch eine Balustrade die beiden hochragenden Strebepfeilerecken zu verbinden. Die obere Fläche des Wimperges krönt eine figürliche Darstellung als Ergänzung des in den Portalfiguren gegebenen symbolischen Schmuckes des Sieges der Kirche, die „vera ikon", das Antlitz Gottes, eine im Straßburger Hauptportal in ähnlicher Weise gruppierte Komposition. Die Ergänzung des teilweise stark verwitterten ornamentalen und figürlichen Schmuckes der Schauseite lag in den bewährten Händen des Hrn. Professor Knaisch-Stuttgart, der auch die „vera ikon" und die Kapitelle der Orgelbühne des Inneren nach den Entwürfen des Verfassers modelliert hat.

Die Wirkung der ausgebauten Süd- und Ostseite der Kirche läßt sich in den in der Bildbeilage zusammengestellten Ansichten gut vergleichen. —

Adolf Zeller.

(Schluß folgt.)

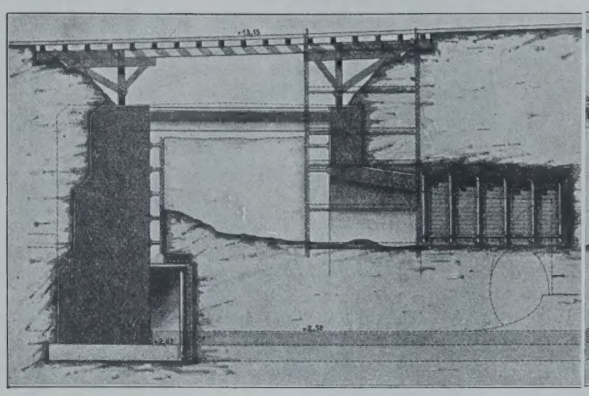
Die Tunnelstrecken der neuen Stammsiele in Hamburg. (Schluß aus No. 42.)

Von Baurat Curt Merckel und Dipl.-Ing. Unger-Nyborg, Baumeister der Baudeputation in Hamburg.

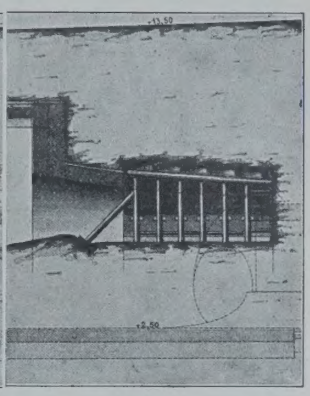
Die Tunnelstrecke unter der Hafenstraße.

Zwischen der Mündungs-Anlage und den St. Pauli-Landungsbrücken würde das Stammsiel, falls es in offener Aufgrabung hergestellt worden wäre, Aufgrabungstiefen bis zu 12,5 m erfordert haben. Aus diesem Grunde ist das Stammsiel hier auf eine Länge von 360 m im Tunnelbau hergestellt worden. Nach der von der Uebernehmerin in dieser Tunnel-Strecke, der Firma Apetz & Co., in Vorschlag gebrachten Vortriebsweise, Abbildgn. 58 bis 64, wurden zunächst 2 Sohlenstollen vorgetrieben. Dieser Vortriebsweise schloß sich das ursprünglich in Aussicht genommene Stammsiel-Profil aber nicht gut an, und wurde daher auf Wunsch des Unternehmers abgeändert. Nachdem in den Sohlen-Stollen die Widerlager in Beton hergestellt waren, begann der Ausbruch der Kalotte, wobei eiserne Erdbogen Verwendung fanden. Nachdem auf einer entsprechenden Strecke der Kalotten-Ausbruch beendet war, wurden die Bogen nebst Schalung für die Gewölbe-Mauerung aufgestellt, und dann wurde das Gewölbe hergestellt. Nach Beendigung dieser Arbeit wurde der Erdkern zwischen den beiden Sohlenstollen entfernt und der mittlere Teil der Sohle betoniert. Der innere Verblendungsring wurde erst hergestellt, nachdem der Tunnel auf einer größeren Länge fertig war. Wenn auch der Tunnelvortrieb auf einzelnen kurzen Strecken infolge ungünstiger Bodenverhältnisse mit Schwierigkeiten verknüpft war und auf kurzen Strecken Spundwände erforderlich wurden, so wurde es doch nicht notwendig, zum Luftdruckbetrieb überzugehen. Der Wasser-Andrang war nicht sehr erheblich, und es genügte für die Wasserhaltung innerhalb der Stollen eine Handpumpe; der höchste Grundwasserstand betrug 1,5 m über Siel-Unterkante.

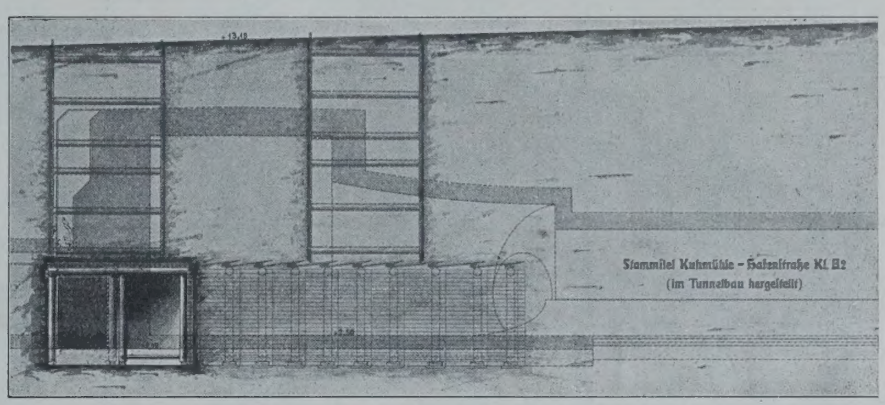
Der Vortrieb geschah von beiden Seiten. Auf der Westseite erfolgte der Vortrieb, nachdem das MündungsBauwerk nebst der Verbindungskammer in dem unteren Teil hergestellt war. Der Anfang an dieser Seite bereitete erhebliche Schwierigkeiten, da hier der Tunnel mit der Herstellung des Trompeten-Gewölbes zu beginnen hatte. Die Abmessungen sind an dieser Stelle 7,5 m Breite und 5,5 m Höhe. Das Trompeten-Gewölbe schließt sich unmittelbar an das eigentliche Mündungs-Bauwerk an.



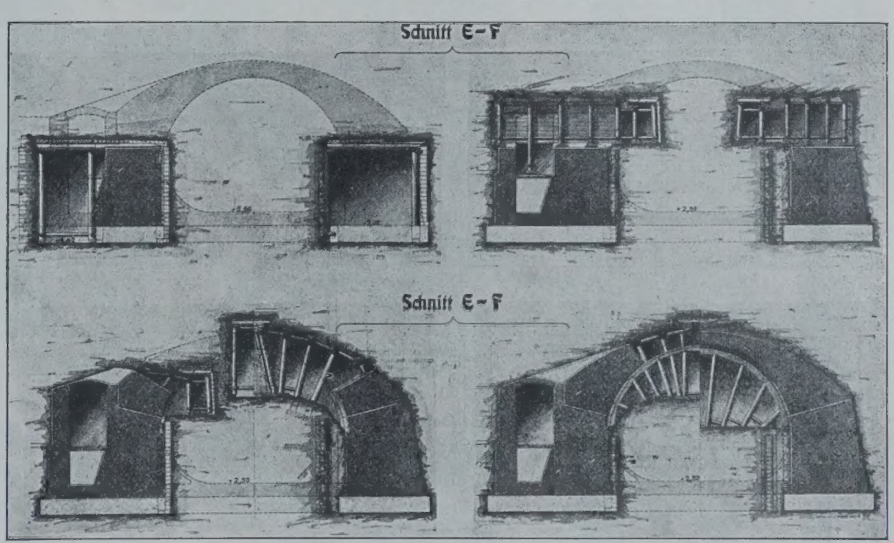
Abbildg. 68. Einbringung der Deckenträger. Vortrieb des Firststollens. Schnitt C—D.



Abbildg. 69. Vollausbruch des Trompetengewölbes.



Abbildg. 70. Ausmauerung der Stollen. Herstellung der Seitenmauern und des Teiles des Trompetengewölbes in offener Aufgrabung. Schnitt C—D.



Abbildg. 71—74. Querschnitt durch die Verbindungskammer in verschiedenen Ausführungsstadien.

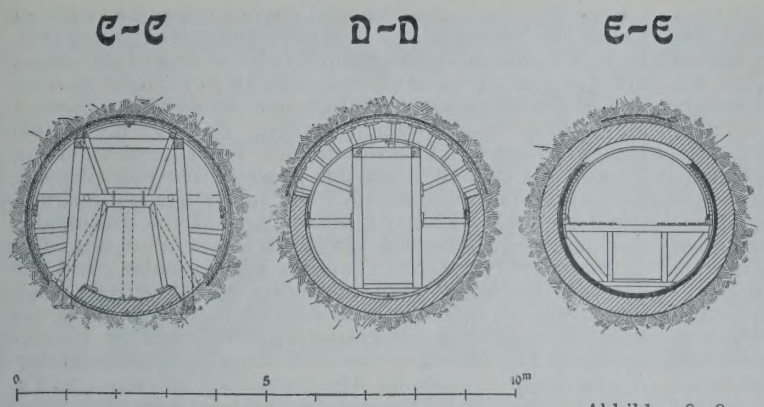
Die Mündungsanlage.

Die neue Mündungsanlage verdankt in erster Linie ihre Gestaltung den Forderungen, welche seitens der Medizinalbeamten bei der Beratung der neuen Stammsiel-Entwürfe gestellt wurden. Man erkannte zwar an, daß eine Einleitung ungeklärter Abwässer in die Elbe z. Zt. noch als zulässig zu erachten sei, glaubte jedoch als dringend wünschenswert bezeichnen zu müssen, daß Vorkehrungen getroffen würden, durch welche die Sielwässer vor ihrem Austritt in die Elbe von den grobsinnlich wahrnehmbaren Stoffen befreit und mehr, als dieses bisher der Fall gewesen ist, über den Strom verteilt werden, sodaß eine bessere Vermischung zwischen dem Kanal- und dem Elbwasser eintritt. Die erste Forderung führte dazu, einen Sandfang mit Bagger und eine Abfischanlage vorzusehen, die zweite Bedingung fand durch Anordnung mehrerer Ausmündungsrohre ihre Erfüllung. Diese Rohre sind weiter in den Strom hinausgeführt als bei der Ausmündung des Geeststammsieles. Die neue Ausmündung liegt an der im Lageplan, Abbildung 1 in No. 36, angedeuteten Stelle, zwischen der Hafenstraße und der Elbe. Die gewählte Stelle ermöglicht es, hier die sämtlichen bisher getrennten Ausmündungen zu vereinigen; es war möglich, für die gesamten Abwässer Hamburgs für ein Gebiet von 8000 ha mit einer zukünftigen Bewohnerschaft von 2 Millionen eine gemeinsame Mündung zu schaffen. Die Mündungsanlage (Abbildung 65) beginnt mit einer Verbindungskammer, an welche sich auf der Westseite das neue Stammsiel Kuhmühle—Hafenstraße (in das bei dem Hafentor das städtische Stammsiel einmündet) und eine von dem Geeststammsiel abgezweigte Verbindung anschließen. An der Ostseite mündet eine zweite Verbindung mit dem Geeststammsiel. Durch diese Anordnung ist in Verbindung mit den eingebauten Schos-

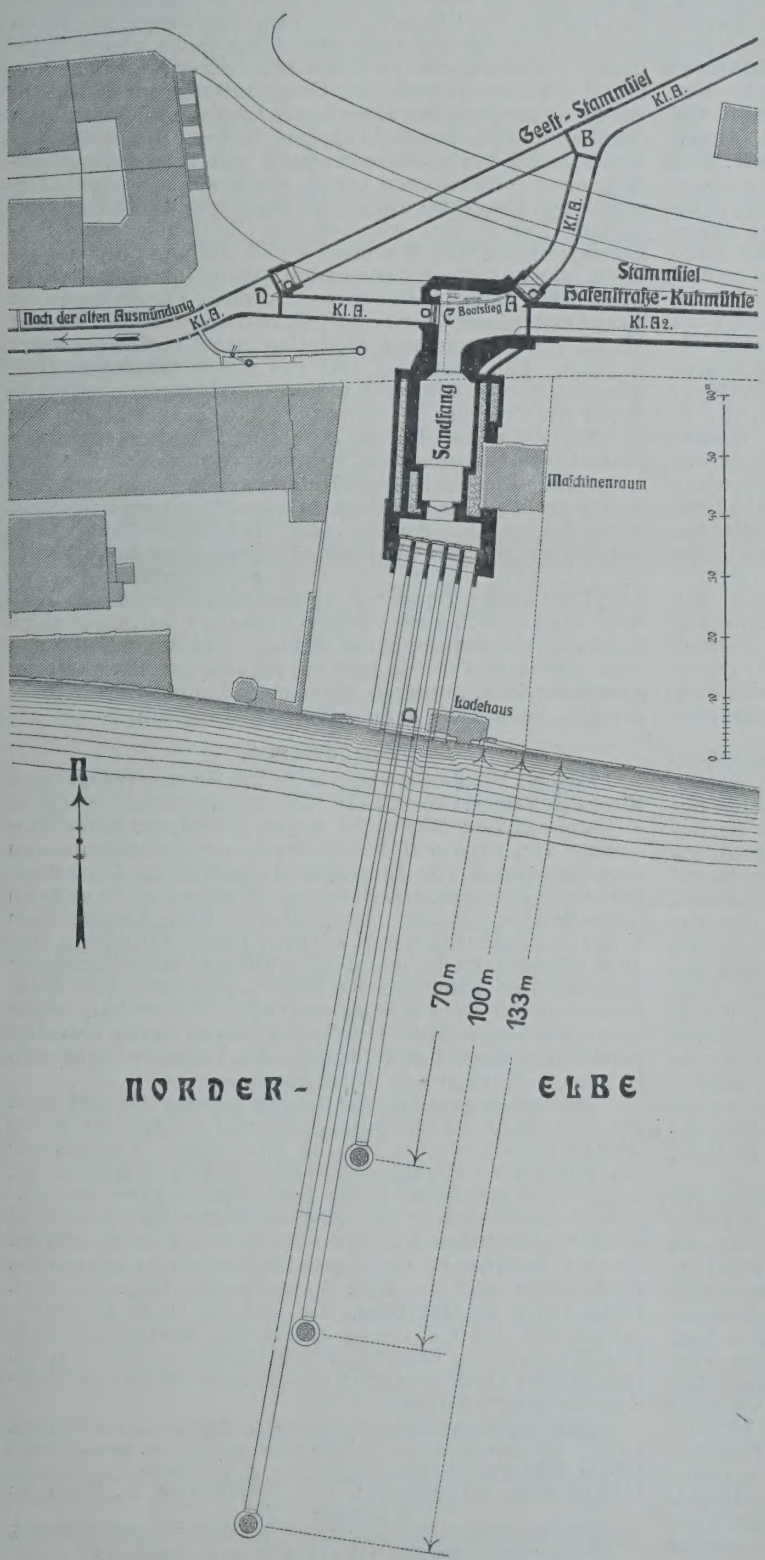
Abbildg. 75—77. Herstellung der Anschlußsiele an das Mündungsbauwerk im Tunnelbetrieb. (Vergl. auch Abbildg. 78—80.)
Abbildg. 58—64. Herstellung der Tunnelstrecken unter der Hafenstraße zwischen der Mündungsanlage des Stammsieles und den St. Pauly-Landungsbrücken.

sen erreicht, daß die alte Ausmündung des Geeststamm-Sieles auch fernerhin sowohl für das Geeststammsiel als auch für das neue Stammsiel als Not-Auslaß benutzt werden kann. Man ist also in der Lage, in Fällen, in denen das neue Mündungs-Bauwerk aus irgend welchen Gründen nicht benutzt werden kann, dieses auszuschalten, ohne daß der Sielbetrieb hierdurch in Mitleidenschaft gezogen wird. Durch diesen jetzt als Notauslaß dienenden Teil des Geeststammsieles werden auch gleichzeitig die Abwässer des sogen. Grenzsieles der neuen Mündung zugeführt. Die Verbindungs-Kammer liegt unter der Hafenstraße. In diesem Teil befindet sich eine Anlegestelle für das Sielboot, mit dem die öffentlichen Sielfahrten ausgeführt werden. Der an die Verbindungs-Kammer sich anschließende Sandfang hat eine Gesamtlänge von 16,75 m, eine Breite von 9 m und eine ausnutzbare Tiefe von 2 m. Der Sandfang liegt in einem überdeckten Raum. An den Längswänden sind in der Höhe von + 7 m Seitengänge angeordnet. Diese Höhenlage ist mit Rücksicht auf die hohen Elb- und Sielwasserstände gewählt. Die näheren Angaben über die maschinelle Ausstattung des Mündungs-Bauwerkes und über Ausmündungs-Rohre sind enthalten in der „Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure", Jahrgang 1906, No. 2 ff.

Die Herstel-



Abbildg. 78—80.
Herstellung der Anschlußsiele am Mündungsbauwerk (Vgl. Abbildg. 75—77.)



Abbildg. 65. Mündungs-Anlage an der Norder-Elbe.

lung der Mündungsanlage ist, wie die Abbildungen 66—74 zeigen, teils in offener Aufgrabung, teils im Tunnelbau erfolgt. Die an der Elbe liegende Baustelle wurde zunächst durch einen mächtigen Klopfdamm gegen die Ueberflutungen von der Elbe her geschützt. Die offene Aufgrabung der Baugrube erfolgte fast unmittelbar bis an die Hafenstraße. An dieser Stelle ist der Höhenunterschied zwischen Oberkante Straße und Unterkante der Sohle des tiefsten Punktes der Mündungsanlage fast 13m. Um die somit außerordentlich tiefen Aufgrabungen innerhalb der Straße zu vermeiden, ist der untere Teil der Ausmündungs-Anlage in seinem nördlichen Teil im Tunnelbau hergestellt worden. Zunächst wurde ein Stollen von 2 m Breite und 4 m Höhe in der Fortsetzung der beiden Längswände vorgetrieben. Dieser Stollen wurde auch auf der Nordseite bis zum Trompetengewölbe fortgesetzt. Da die Mauerstärken in dem unteren Teile sehr groß sind, so war es, wie aus dem Grundriß Abbildg. 66 zu ersehen ist, streckenweise erforderlich, zwei Stollen nebeneinander vorzutreiben. Der zweite Stollenausbruch erfolgte, nachdem der erste ausgemauert war. Der obere Teil des Mauerwerkes ist in offener Aufgrabung hergestellt worden.

Die Herstellung des Trompetengewölbes erfolgte in der Weise, daß zunächst im Stollen-Bau der untere Teil der Widerlager erbaut wurde. Der dem Mündungsbauwerk zunächstliegende Teil des Trompetengewölbes wurde, wie aus Abbildung 68 ersichtlich ist, in offener Aufgrabung hergestellt, der Rest dieses Gewölbes ist dagegen im Tunnelbau ausgeführt worden, in der Art und Weise, wie solches die Abbildungen 68—70 und 71—74 veranschaulichen. Während der Ausführung des Gewölbes trat eine Senkung ein, sodaß der gesamte Ausbruch aufgefirstet werden mußte, eine sehr schwierige und gefahrvolle Arbeit. Bei Herstellung der Verbindungen des Geeststammsieles mit der Mündungsanlage wurde wie am Millerntor das Sielwasser durch ein eingebautes Rohr abgeleitet. Der Tunnelvortrieb der beiden Anschlußsiele erfolgte in der Weise, wie ihn die Abbildungen 75—80 zeigen.

* * *

Die vorstehend beschriebenen Bauausführungen unterstanden im Einzelnen den Hrn. Bmstrn. Leo, Lang und Unger Nyborg, welchen die Hrn. Dipl.-Ing. Thois und Reg.-Bfhr. von Allwörden beigegeben waren. —

Vereine.

Münchener (oberbayerischer) Architekten- und Ingenieur-Verein. Am 14. März sprach Hr. Arch. Albert Hofmann aus Berlin vor einer zahlreichen Versammlung und unter dem reichsten Beifall derselben über das Thema: „Aus einer versinkenden Welt; vergilbte Blätter der Kunst des Steines“. In die mehr und mehr verschwindende malerische Welt alter Städte und Orte führte Redner seine Zuhörer und zeigte ihnen in vergilbten Blättern einer einst hochentwickelten Kunst des Steindruckes, wie diese Welt aussah. Wenn wir im geräuschvollen und betäubenden Treiben der Gegenwart uns dann und wann einige stillen Stunden erkämpfen und in alten Aufzeichnungen, in den Gedenkbüchern unserer Väter und Großväter, in illustrierten Reisewerken, in Stichen, in alten Steindrucken nur um etwa 50—100 Jahre zurückblättern, so tritt uns eine Welt entgegen, die mehr wie Dichtung denn als Wahrheit aussieht. Diese Welt ist eine versinkende in doppeltem Sinne. Sie schwindet selbst mehr und mehr und versinkt vor den wirtschaftlichen Trieben unserer Zeit, und auch ihre Spiegelbilder in der bildenden Kunst geraten täglich mehr in Verlust und verlieren oft in der Wertung der neueren Kunstanschauung. Was haben die letzten Jahrzehnte aus Deutschland und anderen Ländern mit einer malerischen Landeskultur gemacht! Was ist aus unseren Bergen, Wäldern, Strömen, Burgen und aus den alten Städten geworden, seitdem Uhland, Schwab und Eichendorff durch sie zu unvergänglichen

Liedern begeistert wurden? Wie viele Schönheiten haben Ludwig Tieck, Arnim und Brentano noch besungen, die heute nicht mehr vorhanden sind! Was wir verloren haben, zeigen uns vor allem die alten Lithographien, die sich mehr und mehr als ein ängstlich gehüteter Schatz in die öffentlichen Bibliotheken zurückziehen und auf dem Büchermarkt nur selten noch anzutreffen sind.

Es ist eines der merkwürdigsten Zusammentreffen, daß, als im Jahre 1829 in England der erste Eisenbahnzug über die Erde rollte, eine kleine Gruppe von Künstlern auszog, um in der nahen und weiten Welt zu zeichnen und ihre Zeichnungen auf den Stein zu bringen, um sie im kleinen Kreise zu verbreiten Es waren Maler, Landschafter und Figurenmaler, die aber auf das Beste architektonisch vorgebildet waren. Ihr Stern ging auf mit dem Bekanntwerden der Erfindung des Schauspielers und Theaterschriftstellers Aloys Senefelder. Für seine Erfindung des Steindruckes fand er in seinem Vaterlande kein Interesse, weshalb er sich nach England wandte. Hier wurde der Steindruck gut aufgenommen, und es gelang den Engländern, in diesem Reproduktions-Verfahren eine unerreichte Höhe der Meisterschaft zu gewinnen. Besonders als Architektur-Zeichnungen können die hier entstandenen Werke als geradezu vorbildlich betrachtet werden. Die Ursache für diese Entwicklung lag in dem Umstande, daß einige große englische Verlagsfirmen, wie Hullmandel & Sons, Day and Sons, F. G. Moon, Ackermann & Co., um nur einige der größten zu nennen, sich der neuen Erfindung bemächtigten und in den zwanziger und dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts namhafte Zeichner und Maler veranlaßten, sich der neuen Erfindung zu bedienen. Es wurden Mitglieder des alten englischen Hochadels dazu bewogen, diese Künstler und die Veröffentlichungen zu unterstützen, und so fanden denn jene Reisen nach dem europäischen Kontinent, nach Afrika und nach Asien statt, auf denen das Material für jene einzig dastehenden lithographischen Werke gesammelt wurde. Zu dieser Künstlergruppe gehörten David Roberts, Stanfield, George Vivian, Harding, F. Strobant, Lake Price, Lawson, Louis Haghe, Shotter Boys, und ihnen schlossen sich Lewis mit Skizzen von der Alhambra, Girault de Prangey mit zeichnerischen Aufnahmen nach maurischen Denkmälern, Müller mit Skizzen aus dem Zeitalter Franz I., Jos. Nash mit den Schlössern Englands und James Fergusson mit den Tempeln Indiens an. Die Tätigkeit dieser Künstlergruppe umfaßt kaum 30 Jahre. Das Jahr 1834 bezeichnet den Höhepunkt der Entwicklung in England, den Ausgang der fünfziger Jahre kann man als ihren Schluß ansehen. Wenigstens scheint nach dem großen Prachtwerk: „Scotland delineated“ nichts mehr von größerer Bedeutung erschienen zu sein. Das Aufkommen der Photographie setzte der Kunst des Steines damals ein Ziel.

Redner gab nun aus den Werken der angeführten Künstler eine Reihe von über 100 Lichtbildern wieder, welche die Versammlung entzückten. Zum Schluß gedachte der Vortragende in eingehender Weise der neueren Bestrebungen in Deutschland, dem künstlerischen Steindruck wieder zu einer neuen Blüte zu verhelfen. Er gedachte des Künstlerbundes in Karlsruhe, der Firmen Seemann, Teubner und Voigtländer in Leipzig, besonders aber der Firma Fischer & Franke in Berlin und Düsseldorf, die alle danach trachten, die Lithographie in Bildern aus der deutschen Heimat wiedererstehen zu lassen. Eine Ausstellung neuerer Steindruck-Zeichnungen der Firma Fischer & Franke mit prächtigen Blättern der Kunst des Steines unterstützte in anschaulicher Weise diesen Teil der Ausführungen. Auf die erste Seite seiner großen Messe schrieb Beethoven: „Von Herzen, möge es wieder zu Herzen gehen“. Die Worte könnten auf jedem der Steinkunstblätter stehen, die der Redner im Lichtbild und als Kunstblatt der Versammlung vorführte. —

Der nächste Vereinsabend am 21. März brachte ein aktuelles Thema, dessen Erörterung schon seit einer Reihe von Jahren nicht nur die Fachkreise, sondern die breiteste Oeffentlichkeit beschäftigt: den modernen Theater-Bau. Hr. Arch. Prof. Max Littmann behandelte ihn in seinem Vortrage „Künstlerische Fragen der Schau-Bühne“ in seinem eigentlichen Kernpunkte, dem Verhältnis der Bühne, auf der sich die dramatischen Vorgänge abspielen, zum Zuschauerraum. Auf diesem Gebiete tobt doch eigentlich auch der Streit um die künftige Ausgestaltung des Inneren unserer Theater, wie M. Littmann nachwies, in der Techniker- und der Künstlerschaft am heftigsten. Mit dem schwersten Geschütz der Argumentation rückten sich gegenseitig die Anhänger der amphitheatralischen Ausgestaltung des Zuschauerraumes nach dem Vorbild des Bayreuther Wagner- und des Münchener Prinzregenten-Theaters und die des alten, nach italienischem Muster gebräuchlichen Logenhauses mit Rängen zu Leibe. Der Vortragende wies recht schlagend nach, daß auch hier in allererster Linie hinsichtlich des Zuschauerraumes der alte Spruch gelte: Eines schickt sich nicht für alle. Selbst die konstruktive Anlage der Bühne könne hiervon nicht völlig ausgenommen werden. Bedinge die soziale Rangordnung einer Residenzstadt, eines Kurortes schon an sich die Beibehaltung des gegliederten Logenhauses, so spräche hierfür auch noch der schwerwiegende Grund der Erzielung von einer größeren Anzahl von Sitzen, also das materielle Element, ein gewichtiges Wort mit. Die dramatische Hervorbringung der Vergangenheit und Gegenwart mit ihren Opern im großen Stil (Meyerbeer u. a.), den Spielopern (Mozart), dem Musikdrama (Wagner), der großen Tragödien (Shakespeare, Schiller), dem bürgerlichen Schauspiel älterer Art (Lessing) und dem modernen Salonstück verlange regelrecht auch Bühnen- und Zuschauerräume verschiedener Art, und zwar ihrer ungleichen Forderungen wegen an die Akustik, intime Wirkung usf. Derlei Räume könne sich jedoch nur eine Großstadt leisten, wo die verschiedenen Arten auch an verschiedenen Bühnen ihre Pflege finden. Littmann zeigte, wie schon Schinkel die Lösung eines gedeckten modernen Amphi-Theaters suchte, wie die Bühnentechniker Brandt in Berlin, Rosenberg in Köln die Umgestaltung der Kulissen-Bühne anstrebten, der Münchener Lautenschläger mit der drehbaren und der Shakespeare-Bühne, die weit über Deutschland hinaus Anerkennung und Verwendung fanden, neue Bühnentypen schuf, wie Goethe, Semper, Devrient usf. Umgestaltungen theoretisch und praktisch förderten. Der Redner wies auf das Oberammergauer Passionsspielhaus, das Wormser Volksspielhaus hin, die jedoch alle nur einer bestimmten Dramengattung, keineswegs allen heute üblichen und in ihren Forderungen oft ganz heterogenen Darstellungen zu dienen haben. An der Hand von Plänen und Modellen des Charlottenburger Schiller-, kgl. Kissinger und des neuen Weimarer Hof-Theaters wies er dann nach, wie diese Forderungen verschiedener Art sich durch Verbindung der Ausgestaltung von Zuhörer-Raum und Bühne, durch Schaffung einer Proszeniums Vorbühne, eines versenk- und verdeckbaren Orchesters usw., ohne der Bilderstürmerei gegen das vorhandene und erprobte Alte verfallen zu müssen, gelöst, befriedigt werden könnten. An der anschließenden Besprechung beteiligten sich der Wormser Architekt Schön und der Redakteur Gg. Fuchs, der seinerzeit einen Artikel gegen die „Guckkasten Bühne“ von heute schrieb und nun auch dem Vertrauen in unsere zeitgenössische Künstlerschaft zu radikaler Umgestaltung der Bühne energischen Ausdruck lieh. Allein den sachlichen, auf praktischer Tätigkeit gegründeten Ausführungen Littmann's konnte dieses theoretische Feuerwerk keinen Eintrag mehr tun. —

Wettbewerbe.

Engerer Wettbewerb betr. Entwürfe für eine evangelische Kirche in Velbert (Rheinland). Die evangelische Gemeinde Velbert hat den Bau einer neuen Kirche mit einer Bausumme von 220 000 M. beschlossen. 5 Architekten waren zum Einsenden von Entwürfen aufgefordert. Die eingelaufenen 8 Entwurfsskizzen wurden von Hrn. Prof. Frentzen in Aachen begutachtet. Der Entwurf mit dem Kennzeichen ?, der in verständiger und knapper Grundrißbildung eine gute Massenverteilung und bei schlichter Behandlung der Einzelformen künstlerische Reife und geschicktes Maßhalten in der Verwendung reizvoller Motive hat, wurde als bester hingestellt. Die Gemeindevertretung beschloß einstimmig dessen Ausführung. Als Verfasser ergab sich Hr. Arch. Krieger in Düsseldorf. —

Die Preisaufgabe der „Schlichting-Stiftung“ für 1907 stellt die Frage zur Untersuchung, „auf welche Weise der Schiffahrtsbetrieb auf einer sich an eine offene Wasserstraße anschließenden kanalisierten Flußstrecke einzurichten ist, damit eine möglichst große Leistungsfähigkeit und zugleich damit der größte wirtschaftliche Erfolg erreicht werde“. Die Frage ist allgemein und außerdem speziell für die Oderstrecke von Cosel bis Breslau zu behandeln. Preisrichter sind die Hrn. Wasserbaudir. Geh. Brt. Prof. Bubendey in Hamburg, die Geh. Ob.-Brte. Germelmann und Ad. Keller in Berlin und Reedereidir. Alb. Rischowsky in Breslau. Einreichung der Arbeiten bis spätestens 1. Oktober 1907 an das Kuratorium der „Schlichting-Stiftung“ in Berlin. —

Inhalt: Die Wiederherstellung der Stiftskirche St. Peter zu Wimpfen i. Tal. — Sir Benjamin Baker †. — Die Tunnelstrecken der neuen Stammsiele in Hamburg (Schluß) — Vereine. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Die Stiftskirche St. Peter zu Wimpfen i. Tal.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. № 45. BERLIN, DEN 5. JUNI 1907.

Die Wiederherstellung der Stiftskirche St. Peter zu Wimpfen i. Tal.

(Schluß.) Hierzu die Abbildungen S. 316.

Im Inneren der Kirche beschränkten sich die Wiederherstellungen auf Anlage und Einbau einer neuen Orgel nebst Orgelbühne im nördlichen Querhause, Reinigen aller Architekturteile von der weißen Tünche und Ergänzung einer Anzahl notwendiger Einrichtungs-Gegenstände für den Gottesdienst der katholischen Gemeinde, der diese Kirche seitens des Besitzers, des Großh. Haus- und Familieneigentumes, zur Benutzung überwiesen ist.

Eine besonders dankbare Aufgabe für den Architekten war die neue Orgelanlage. Ursprünglich stand die Orgel in der inneren Westseite, und es war zu diesem Zweck das Gewölbe der alten Empore zwischen den Türmen schon vor der Barockzeit entfernt worden, was sehr zur Verstümmelung der romanischen Reste an jener Stelle beigetragen hatte. Durch die Wiederherstellung der alten Gewölbe mußte man auf die Wieder-Aufstellung der Orgel an alter Stelle wegen mangelnder Höhe verzichten; es wurde auf Vorschlag des Hrn. Ob.-Brt. Schäfer der Raum dicht hinter der nördlichen Chorschranke gewählt. Zunächst wurde hier eine kleine steinerne Bühne errichtet und zugleich mit ihrem Aufgang eine Fortsetzung der Treppe bis zu einem alten, etwa 6 m über dem Kirchenfußboden liegenden Eingang im Nordostturm geschaffen, der bisher nur auf großen Umwegen über den Dachboden zugänglich war. Es gelang so, in dem etwas nüchternen nördlichen Querhaus einen reizvollen Einbau zu schaffen, der wegen der starken Vierungs-Pfeiler vom Mittel-Schiff nicht sichtbar, erst von den Seitenschiffen von der Seite und in der Front in die Erscheinung tritt und entsprechende Architektur-Bilder gewährt.

Das Orgelgehäuse ist in Form eines schrankartigen Aufbaues behandelt; der Prospekt löst sich in zwei leichte Türme auf, die mit den großen Prinzipalpfeifen ausgefüllt sind; während die kleineren Pfeifen die Zwischenwand beider Türme einnehmen. Entgegen der veralteten Gewohnheit vieler Orgelbauer stehen die Stimmen nicht in besonderen rein dekorativen Röhren und in symmetrischer Anordnung, sondern sind sichtbar nach ihrer natürlichen Länge aufgestellt, sodaß die kleinen Unterschiede in Durchmesser und Länge jeder Pfeife zu einer gewissen malerischen Wirkung beitragen, wie sie vielfach die Orgelprospekte auf Gemälden der Renaissance zeigen. Im Stil spätgotisch, ist die Dekoration des Gehäuses als Flachschnitzerei behandelt, wobei ein alter spätgotischer Altaraufsatz in der St. Anna-Kapelle Anhaltspunkte gewährte.

Die Malerei des Orgelgehäuses hat Kirchenmaler Schilling in Freiburg ausgeführt. Die Vorderseite des Prospektes zeigt auf damasziertem Grunde das hessische Staatswappen zwischen zwei Engelfiguren; die Rückseite zieren zwei Darstellungen aus dem hohen Liede: David mit der Harfe und Salomo. Die Farbengebung ist lebhaft und reich, da das zerstreute Licht infolge der reichen Glasmalereien der Fenster eine lebhafte Farbenskala für die Ausstattungs-Gegenstände im Inneren der Kirche wünschenswert machte. Die Schnitzereien der Orgel wurden von Holzbildhauer Epple in Stuttgart, die Schreinerarbeiten von Zundler in Stuttgart, die Schmiedearbeiten von Emmel in Darmstadt, der auch die Beschläge der romanischen Türen geliefert hatte, ausgeführt. Das Orgelwerk stammt von Gebr. Meyer in Feldkirch und wurde durch Orgelbauer Schäfer in Heilbronn aufgestellt. Die Gesamtkosten der Orgel einschl. Bühne sind 19000 M.

Von sonstigen Ausstattungs-Gegenständen des Inneren sei erwähnt der von Schilling neu bemalte Altarstein der St. Anna-Kapelle, der in Gold- und Silbertönen sich gut aus der düsteren Kapelle abhebt.

Große Schwierigkeiten entstanden über die Frage der Art der Erneuerung des Gestühles und der Beicht-Stühle. Von beiden waren glücklicherweise noch alte Muster da, wenn auch in sehr heruntergekommenem Zustand. In Rücksicht auf den oberen Aufbau des Hochaltares, der, in der Barockzeit entstanden, sehr geschickt und feinsinnig gruppiert, die Pracht der alten Glasfenster zur Geltung kommen läßt, schien es erwünscht, auch die aus gleicher Zeit stammenden Stühle in alter Form wieder zu beschaffen. Die neuen Stühle, aus einfachen geschweiften Wangen mit vergoldeten Schnitzereien bestehend, sind ganz in weiß gehalten und geben dem Inneren der dunklen Kirche durch helle Tönung eine freundlichere Stimmung.

Die beiden Beichtstühle sind nach Angaben des Verfassers nur als Bretterarbeit mit ausgeschweiften Kanten und aufgemaltem Rankenwerk hergestellt, gleich ihrem alten Vorbilde eine billige und einfache Schreinerkunst, wie sie sich vielfach in kleineren Kirchen der dortigen Umgebung erhalten hat, z. B. auch in der Cornelienkirche in Wimpfen im Tal.

Die Kanzel wurde von der weißen Tünche gereinigt und durch Maler Schilling nach aufgefundenen Resten älterer Bemalung reich behandelt, teilweise im Holzwerk ergänzt und die alten Bilder am Aufgang wurden gleichfalls in vorsichtiger Weise gereinigt und aufgefrischt. Sie bildet durch ihre originelle Ausführung eine belebende Zutat im Inneren der sonst in der Architektur sehr ruhig gehaltenen Kirche.

Die Dekoration der Wand- und Gewölbe-Flächen ist aus dem Material selbst entwickelt, von einer Polychromierung wurde Abstand genommen. Die Hausteinflächen und Werksteingliederungen wurden erst mit Wasser und Bürste gereinigt und dann die natürlichen Fugen mit reinem Weißkalk und grobem Sandzusatz aus der freien Hand mit dem Fugeisen ausgestrichen. Die stark sichtbaren natürlichen Fugen wirken mit den sehr verschiedenfarbigen Sandsteinen, unter denen sogar rote Stücke sind, durchaus befriedigend und tragen im Verein mit dem gebrochenen Licht der reichen Fensterverglasung zu dem malerischen Gesamtcharakter des Inneren ganz wesentlich bei. Geputzte Wand- und Gewölbeflächen wurden nur zweimal überweißt, sodaß die Patina wieder durchschimmert, vorhandene Reste von Gewölbemalereien blieben unberührt stehen, um in keiner Weise am Charakter des Alten zu rühren. Das gleiche Verfahren wurde bei der Wiederaufstellung der frühgotischen Steinfiguren und der spätgotischen Holzskulpturen beobachtet. Soweit irgend möglich, sind die alten Stücke der Einrichtung wieder zur Verwendung gekommen, Neues wurde nach den alten unbrauchbaren Resten geschaffen und vor allem jeglicher Purismus vermieden. Es sind die einzelnen neuen Zutaten nach dem Stilcharakter des mutmaßlichen ersten Vorhandenseins in der Kirche ergänzt werden, sodaß sich von selbst gemäß der einstigen historischen Entwicklung die Wiederherstellung vollzogen hat. Eine größere Anzahl alter Einrichtungs-Gegenstände, die im vorigen Jahrhundert gelegentlich der Entfernung der überflüssigen Altäre herausgerissen und auf den Dachboden verbannt worden waren, fanden in zwei Räumen des Kreuzganges eine pietätvolle Wiederaufstellung und bilden, vereint mit den zahlreichen Baumodellen und Ornamentabgüssen, ein eigenartiges kleines Museum, das wohl geeignet ist, das Studium der einheimischen Wimpfener Ortskunst zu unterstützen.

Hinsichtlich der technischen Ausführung war die Wiederherstellung der inneren Westseite nicht ohne Schwierigkeiten. Es zeigten sich nämlich in der inneren Südostecke des Nordwestturmes sehr starke Risse, außerdem war in der Barockzeit durch ungeschickten Ausbruch einer Tür die ganze Südwand gänzlich zerrissen, sodaß die fragliche Turmecke nur auf einem Mauerklotz von 70 auf 70 cm ruhte. Der Gewölbezwickel an der Ueberführung ins Achteck war ebenfalls durchgerissen, und zu allem Ueberfluß ergaben genaue Untersuchungen des Mauerwerkes das Vorhandensein von drei Lagen von Mauerankern oder Druckverteilern, die seinerzeit beim Aufbau des Turmes, bestehend aus je drei nebeneinander liegenden Eichenholzbalken, in drei verschiedenen Höhen im Turm-Mauerwerk angeordnet worden waren. Die Holzmasse war an allen vollkommen vor Luftzutritt geschützten Stellen gänzlich verfault und es erhöhten die entstandenen Hohlräume den bedenklichen Zustand des Turmes in hohem Maße. Anderseits aber war das Mauerwerk des oberen Turmteiles derartig gut erhalten, daß es dringend erwünscht erschien, den Turm unter Vermeidung eines Abbruches wiederherzustellen. Zunächst wurden sämtliche Ankerkanäle durch kräftiges Ausspülen mit angestautem Wasser von dem Moder befreit und mit Kieselbeton sorgfältig ausgestampft. Die unterste Lage in Höhe des Fußbodens der alten untersten Empore wurde gleichzeitig mit einem in die Betonmasse gehüllten starken Rundeisenanker versehen, der an beiden Enden im Turmmauerwerk mit breiten Eisenplatten verankert wurde. Unterhalb des Zwickels wurde ein zweiter Anker an den Außenfluchten der Turmsüdwand in eingearbeitete Rillen verlegt und seine Enden ostseits durch je drei lange U-Eisen mit dem Ende des unteren Ankers verbunden, während die westlichen Ankerenden wieder im Mauerwerk der Westseite durch ein quergelegtes U-Eisen festgehalten wurden. Wenn nun das Mauerwerk nach Osten wich, so hatte es den Widerstand und das Gewicht der gesamten südlichen Turmwand zu überwinden. Nach diesen Vorbereitungen galt es, das Süd-Ostende des Turmes neu aufzuführen, um hier die verschiedenen Gurtbögen und Gewölbe-Widerlager auszukragen und die Mauer bündig mit der Turmsüdflucht hochzuführen. Da hierbei tiefere Eingriffe in das sehr bedenkliche Mauerwerk nötig wurden, so mußte die ganze Oberlast des Turmes oberhalb der gefährdeten Stellen auf ein künstliches Gerüst abgeleitet und zugleich gegen dieses Gerüst die bröckelige Mauerkante in kurzen Abständen so verkeilt werden, daß beim Ausbruch des zu erneuernden Mauerwerkes kein Nachrutschen zu fürchten war.

Zum Schlusse sei der reichen Ausstattung der Kirche mit Glasmalereien gedacht, die Prof. Fritz Geiges-Freiburg auf Grund eines von Prälat Dr. Schneider-Mainz ausgearbeiteten symbolischen Programmes ausführte. Die großen Chorfenster wurden in alter Weise im Anschluß an vorhandene alte Reste der ursprünglichen Verglasung wiederhergestellt und ergänzt. Das mittelste Fenster stellt die Leidensgeschichte Christi, die seitlichen verwandte Szenen aus dem alten Testament dar. Für die Fenster der Seitenschiffe wurde die Verherrlichung der 14 Nothelfer gewählt, die nördliche Kapelle zeigt das Martyrium der hl. Katarina, die südliche sogen. St. Anna-Kapelle Szenen aus dem Leben der hl. Jungfrau, das große Südfenster im Querschiffe die zwölf Apostel. Sämtliche Kompositionen mit Ausnahme der 22 alten nachgeahmten Tafeln in den Chorfenstern sind Neuschöpfungen von Geiges und in dessen Glasmalereiwerkstätte ausgeführt. Diese Arbeiten zeichnen sich durch eine überraschend feine Anpassung an die historische Weise aus und geben der Kirche einen unübertrefflichen Schmuck und eine ergreifende Stimmung.

Die in vorstehenden Ausführungen beschriebenen Arbeiten nahmen $4^1/_2$ Jahre in Anspruch; die Baukosten beliefen sich einschl. des Aufwandes von etwa 30000 M. für die Fensterverglasungen auf etwa 160000 M., die in jährlichen Raten von etwa 50000 M. verausgabt wurden. Die Ausführung geschah, soweit tunlich, in Regie, eine Arbeitsart, die eine sehr gleichmäßige und dabei sparsame Einteilung der Geldmittel zuließ. Als Haustein-Material wurde vorwiegend Heilbronner Sandstein der Firma Keppeler-Heilbronn benutzt; nur ganz freistehende und der Verwitterung stark ausgesetzte Teile wurden aus Obernkirchner Sandstein (Bückeburg) ausgeführt. Die Zimmerarbeiten übernahm der Zimmermeister Freudenberger-Rappenau, die übrigen Arbeiten wurden Wimpfener Meistern anvertraut.*) —

Adolf Zeller.

*) Anmerkung der Redaktion. Nachträglich sei bemerkt, daß die Aufnahmen der Bildbeilage zu No. 44 Spiegelbilder sind.

Das Dreikonchen-Schema der Kirche St. Maria im Capitol in Cöln a. Rh.

Von J. Bachem in Charlottenburg.

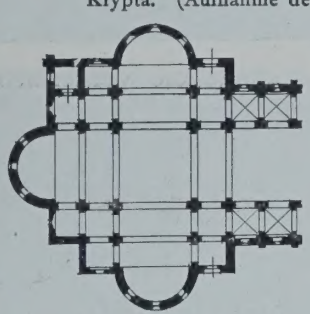
Eine der monumentalsten Leistungen frühromanischer Baukunst in Deutschland ist St. Maria im Capitol in Cöln. Im Grundriß und Aufriß von schlichter Klarheit, aus einfachen Bauelementen und Formen bestehend, zeigt der Bau die ganze Wucht und Herbigkeit, wie sie der Architektur dieser Epoche anhaften. Schreitet man, von Westen kommend, durch die dunkle Vorhalle unter dem Hauptturm in das Langhaus, so löst sich die durch den finsteren Eingang hervorgerufene Beklemmung. Man steht in einem Raume, der an Freiheit und Mächtigkeit der Wirkung in den Cölner Kirchen kaum seinesgleichen hat. Nur die großen Dome, vor allem der von Speier, können hier als Parallelen herangezogen werden. Das Licht fällt reichlich durch die Fenster der Obermauern des Langschiffes wie der Seitenschiffe herein. Je weiter man schreitet, desto schönere Durchblicke bieten

sich dem Auge, bis man endlich die Vierung erreicht und von hier aus den ganzen Reichtum der Dreikonchen-Anlage im Osten überschaut.

Diese zeigt einen kleeblattförmigen Grundriß, der sich um die Vierungskuppel gruppiert. Von dieser Mitte strahlen drei Arme aus. Den östlichen bedeckt eine Kuppel, während die beiden anderen von Tonnengewölben überspannt werden, deren Gurtbögen auf Wandpfeilern ruhen. Das Obergeschoß ist im Chor anders dekoriert als in den Kreuzarmen. Hier weist es flache, auf Halbsäulen ruhende Blendarkaden auf, während dort eine kompliziertere Konstruktion angewendet ist: Frei vor der Wand stehende, gekuppelte Säulen bilden eine Art Galerie und tragen zusammen mit der Chormauer die darüber lastende Gewölbekappe. Rings um das Ganze herum sind im Erdgeschoß die Seitenschiffe geführt. Sie bilden Umgänge, die sich nach dem Hauptraum in von Säulen getragenen Arkaden öffnen, sodaß eine gegensatzreiche und doch harmonische Wirkung entsteht. Die schweren Pfeiler stechen seltsam ab gegen die schlank gebildeten Säulen, die ihrerseits schwere Würfelkapitelle tragen. Die großen ungeteilten Wandflächen bilden einen starken Gegensatz zu den malerischen Bildern, die der ringsherum laufende Umgang hervorruft. Und gerade dieses letztere Motiv ist es, das, wenn dreifach angewendet, in Verbindung mit den mehr breiten als hohen Verhältnissen dem Ganzen die wundervolle Harmonie und die völlig antike Ruhe gibt.

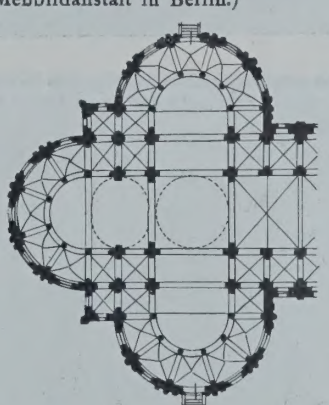
Dieser Bau hat von jeher durch die vielen Probleme, die er bietet, das Interesse des Forschers erweckt. Besonders eine Frage drängt sich auf: Woher stammt diese unerhört freie und geistreiche Anlage? Ist sie eine freie Erfindung des Architekten? Finden sich Vorbilder in der Antike oder stammt sie aus byzantinischer Quelle? Dann die weitere Frage: Wann ist der Bau entstanden?

Krypta. (Aufnahme der kgl. preuß. Meßbildanstalt in Berlin.)

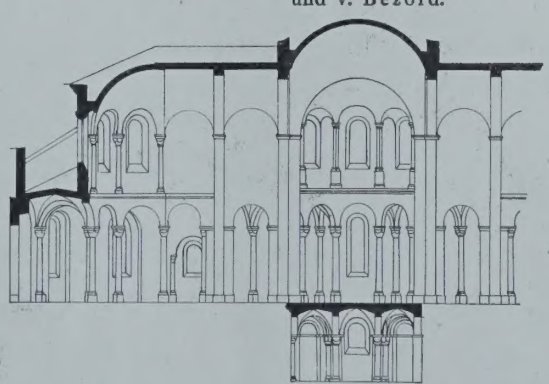


Grundriß des Baues vom Jahre 1049.

Abschlüsse der Nebenchöre ergänzt.



Jetziger Grundriß nach Dehio und v. Bezold.



Schnitt durch das nördliche Querschiff.

(Nach Dehio und von Bezold.)

Das Dreikonchen-Schema der Kirche St. Maria im Capitol in Cöln a. Rh.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich allein mit der Frage nach der Herkunft des Dreikonchen-Schemas von St. Maria im Capitol und sucht eine Lösung dafür zu finden. Bevor aber mit der Untersuchung begonnen werden kann, müssen die wenigen überlieferten Baunachrichten angegeben werden.

St. Maria im Capitol wurde von Plektrudis, der Gemahlin Pippins von Heristal, im Jahre 689 gegründet.[1] Das sagt die allerdings erst um 1175 geschriebene Chronica regia. Aber diese Angabe wird richtig sein, ist ja doch auch in der Kirche das Grab der Plektrudis vorhanden, an dem 1283 ein Altar gestiftet wird.[2] Auch wird sie in einem Memorienbuche des 13. Jahrhunderts als Stifterin erwähnt: mem. Plektr. reg. fundatr. huius eccl.[3] Dasselbe bezeugt eine Stelle aus dem Prozeßrotulus von 1299/1300, worin die Aebtissin die Gründung durch Pippin und Plektrudis behauptet.[4] Aus diesen Zeugnissen ergibt sich, daß man an die Ueberlieferung, Plektrudis sei die Gründerin der Kirche, fest geglaubt hat. Für die weitere Geschichte der Kirche ist noch eine Stelle aus dem Testament des Erzbischofs Bruno (953–65) wichtig: Monasterio et claustro perficiendo librae centum.[5] Ferner ist die Nachricht von einer Kirchenweihe vom Jahre 1049 erhalten.[6] Den Schluß macht die Notiz einer Schreinsurkunde, wonach der Glockenturm im Jahre 1170 fertiggestellt worden sei.[7] Das ist alles, was wir an Baunachrichten über das Denkmal besitzen, umsomehr Gelegenheit zu Deutungsversuchen hat es von jeher geboten.

Sulpiz Boisserée (Denkmäler der Baukunst am Niederrhein S. 3) hielt St. Maria im Capitol der Anlage nach für ein Werk des 7. oder des 8. Jahrhunderts und glaubte an einen (nicht näher bezeichneten) Einfluß von Rom und Ravenna.

Mertens (Geschichte der Baukunst S. 92) behauptete, vom Bau des Jahres 1049 sei kein Teil mehr vorhanden. Die Errichtung des Chores sei in den 20er Jahren des XII. Jahrhunderts erfolgt.

Nach Kugler (Handbuch der Kunstgeschichte S. 469) soll dagegen die Kirche der Spätzeit des romanischen Stiles angehören. Nur das Schiff ist nach ihm älter. Die beiden letzten Kunstschriftsteller nehmen zur Erklärung der Grundrißform keine Stellung.

Nach Schnaase (Geschichte der bildenden Künste im Mittelalter IV 387 f.) erheben sich die drei Konchen auf älteren Fundamenten. Sie selbst gehören mit den Gewölben ins XI. Jahrhundert, die Wölbung des Chores an das Ende des XII. Jahrhunderts.

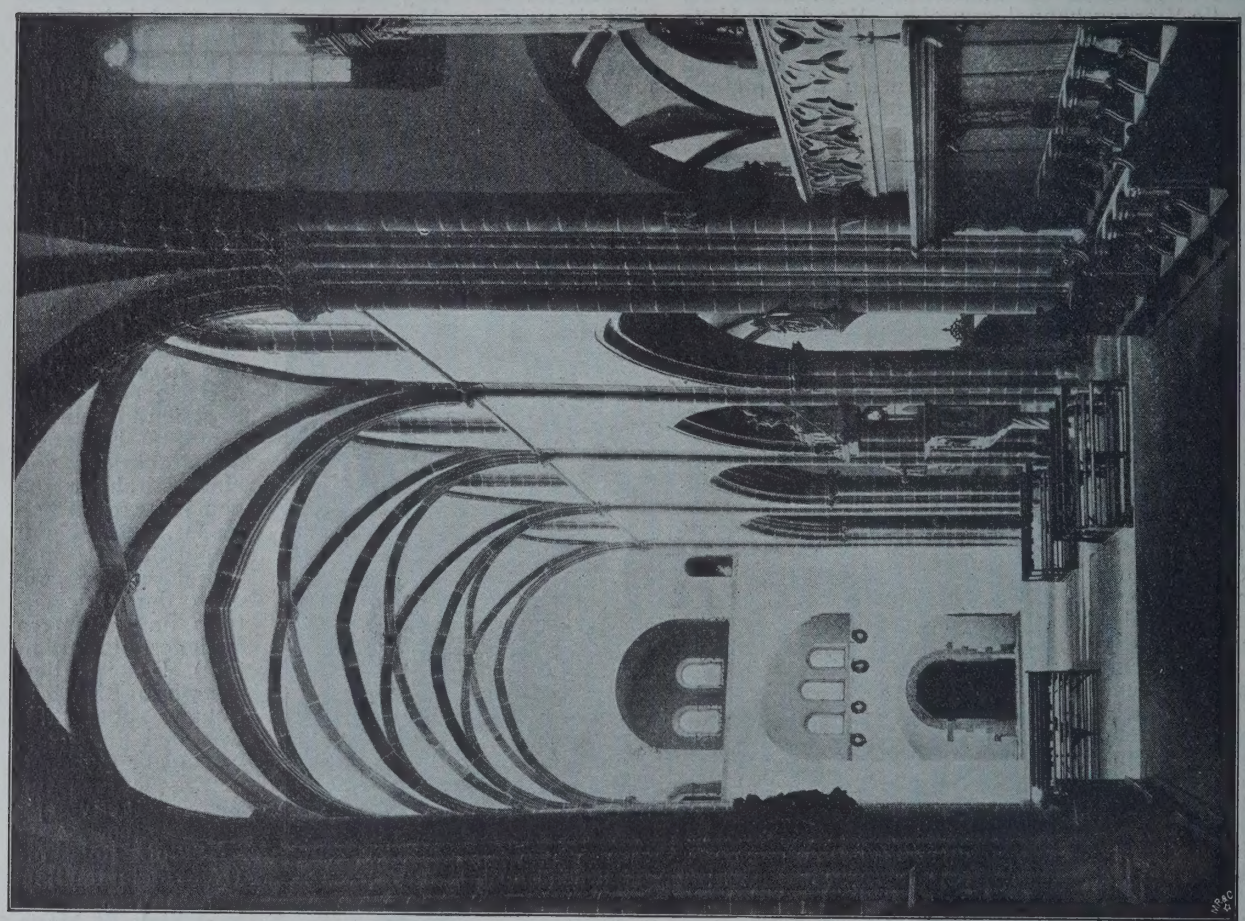
Auch Otte (Geschichte der romanischen Baukunst S. 205) behauptet, die Kirche sei zur Zeit des Bischofs Herimann auf uralten Fundamenten, die schon die Drei-

[1] MG. Ss. XVII. S. 723–847: Chron. r. (nach Schäfer. Ann. d. histor. Vereins vom Niederrhein: H. 74. S. 67).

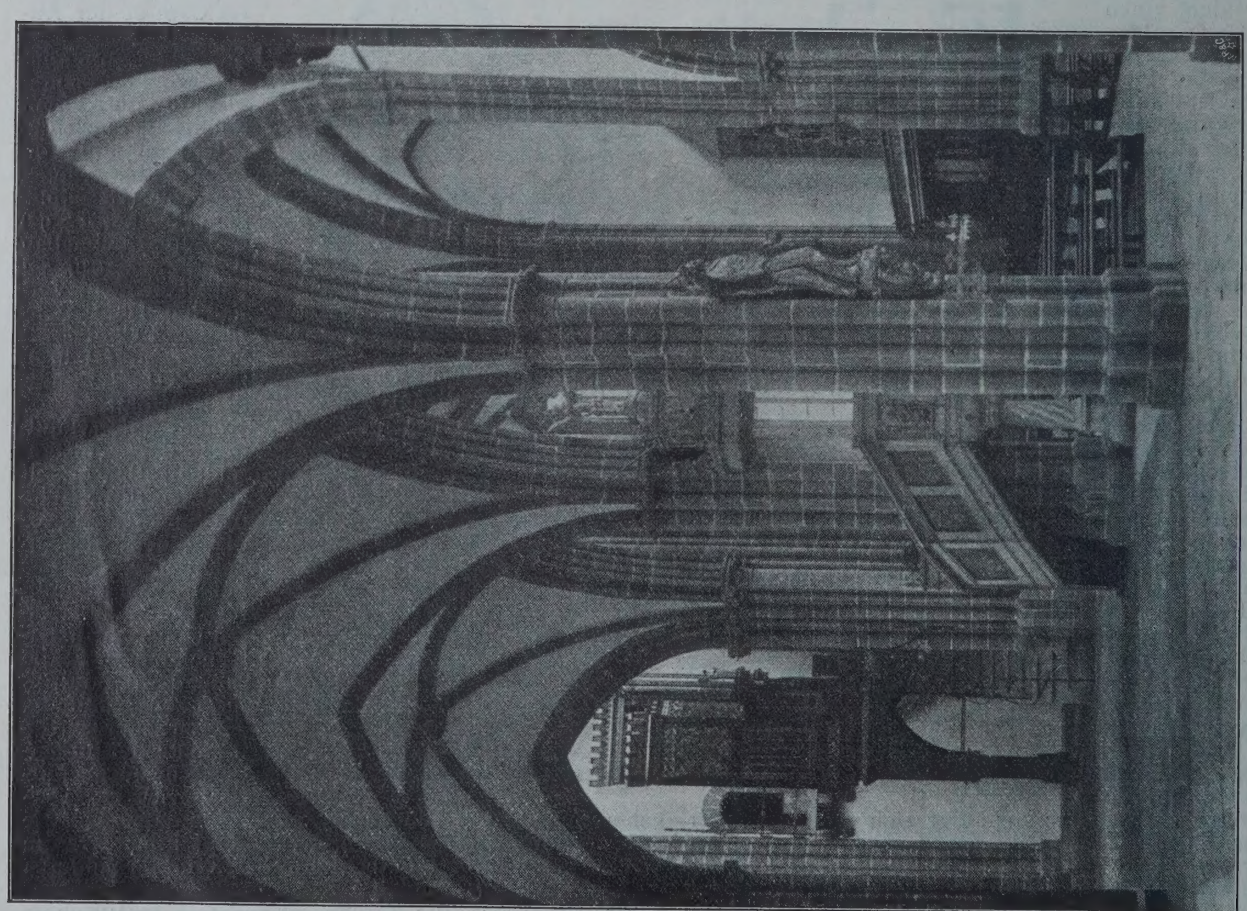
[2] N. Annalen. H. 74. S. 89. — [3] Ebenda: S. 91. — [4] Ebenda: S. 89. — [5] N. Ann. H. 74. S. 76. — [6] Gelenius: De admiranda magnitudine Coloniae. Cöln. 1645. S. 327 u. 682. — [7] Ennen: Geschichte der Stadt Cöln. I. 274.

konchen-Anlage im Osten gehabt hätten, erbaut worden. Der Oberbau des Chor- und Kreuzteiles ist nach ihm aus dem XII. oder XIII. Jahrhundert.

Die neueste Schrift von Board (St. Maria im Capitol. Heidelberg. Diss. Düsseldorf. 1904) versucht das Problem folgendermaßen zu lösen: Der Grundriß ist dem alt-



Inneres nach Westen.

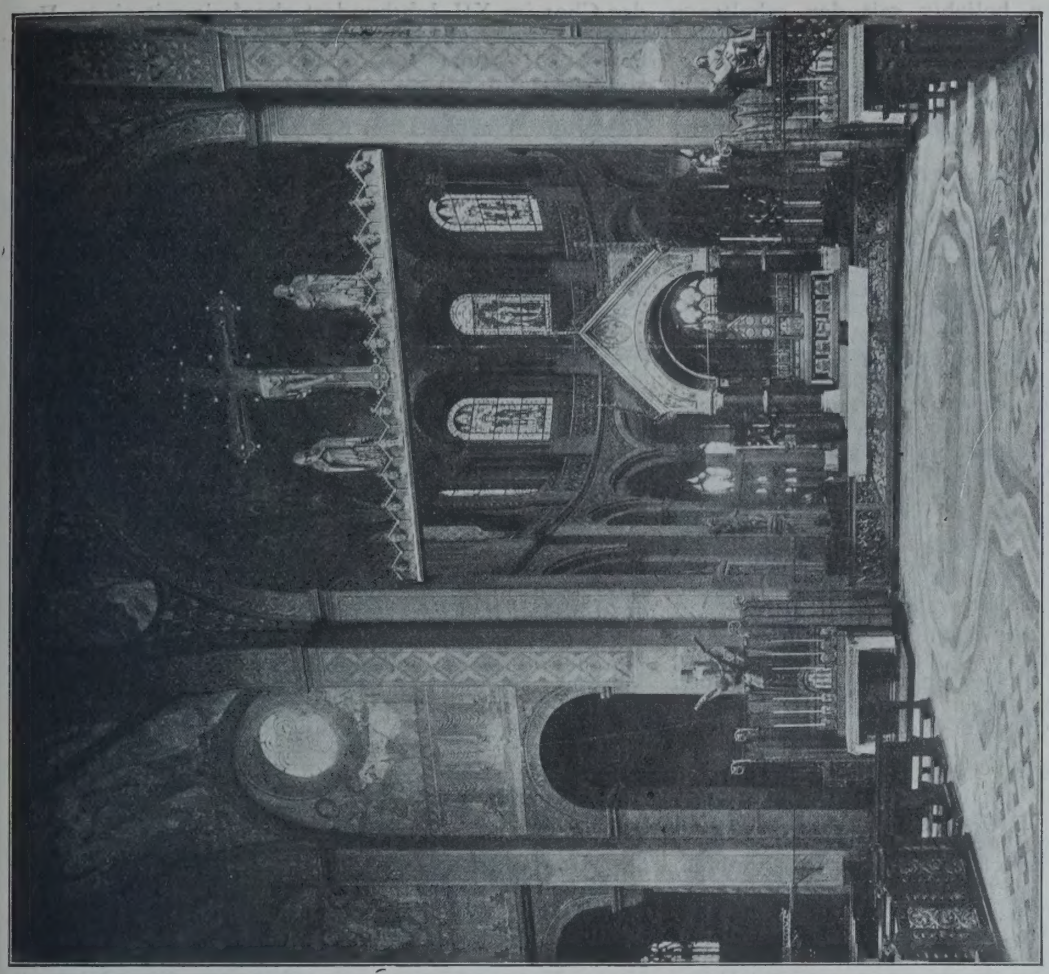


Inneres. Nördliches Seitenschiff nach Osten.

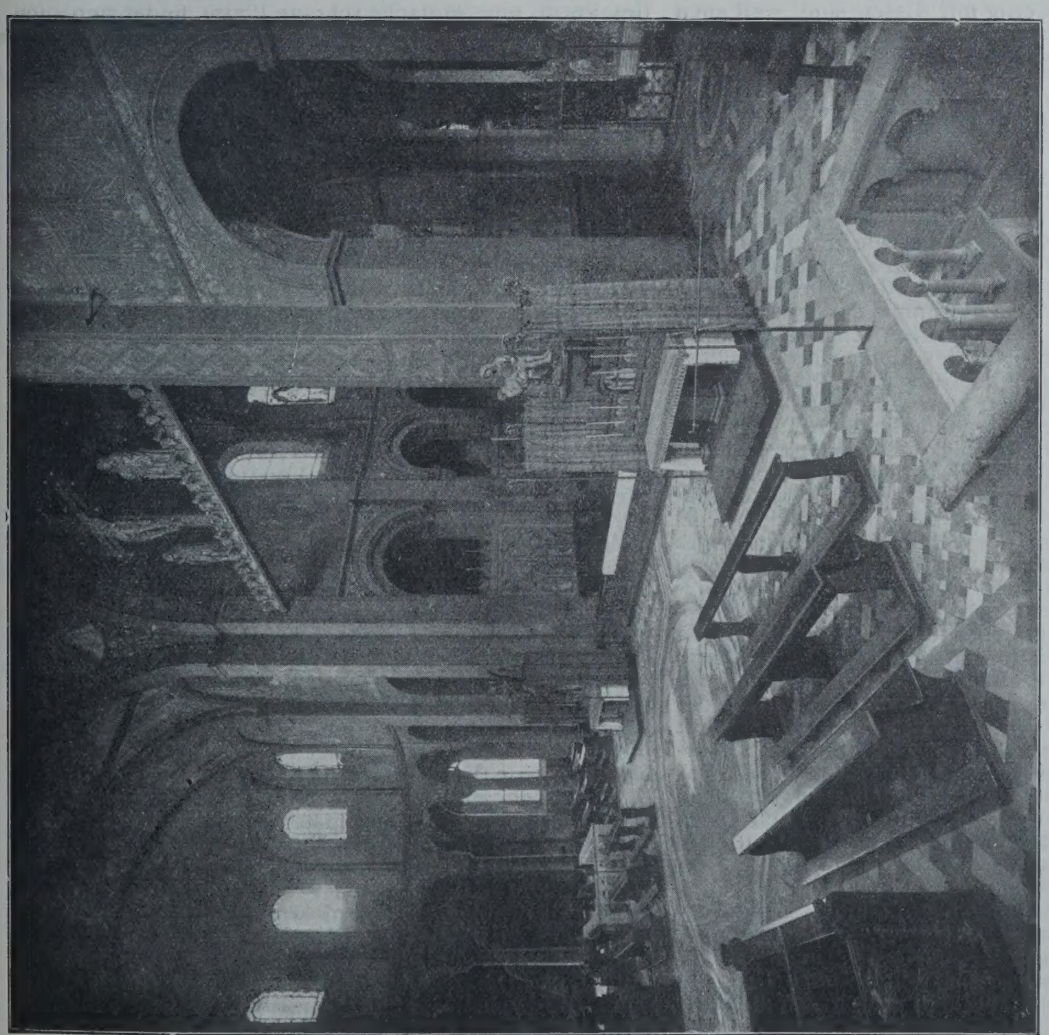
Die Wiederherstellung der Stiftskirche St. Peter zu Wimpfen i. Tal. Architekt: Reg.-Bmstr. Adolf Zeller in Darmstadt.

Ebenso vermutet Dohme (Deutsche Baukunst) den jetzigen Grundriß schon in dem Bau der Plektrudis enthalten. Die Wölbung sei dagegen nicht aus dem XI., sondern vom Ende des XII. Jahrhunderts.

christlichen Dreikonchen-Schema entlehnt, der hier zum erstenmal in so großen Abmessungen auftritt, noch dazu durch die Herumführung der Seitenschiffe bereichert. Der Bau soll vollständig noch im XI. Jahrhundert über-



Chorapsis.



Nordapsis und Vierung.

Das Dreikonchen-Schema der Kirche St. Maria im Capitol in Cöln a. Rh. (Aufnahmen der kgl. preuß. Meßbild-Anstalt.)

wölbt sein. Im XII. Jahrhundert hätten nur Ausbesserungen und Erneuerungen der Konchen - Wölbungen und der anstoßenden Tonnen stattgefunden.

Zum Schluß ist noch ein Aufsatz von Fr. J. Schmitt (Repertorium 24. Bd.) zu erwähnen. Darin wird die Behauptung aufgestellt, schon St. Andreas, St. Aposteln und St. Martin in Cöln hätten vor Maria im Capitol die einfache Dreikonchen - Anlage ohne Umgang besessen. Dabei stützt er sich auf die Notiz, daß Bischof Pilgrim (1024 bis 36) die Apostelnkirche nach dem Muster von St. Andreas gebaut habe. Er glaubt, damit könne nur die Dreikonchen - Anlage gemeint sein. Dann geht die Filiation weiter nach St. Georg, die von Bock[1]) als Dreikonchen - Anlage mit dreischiffigem Chor rekonstruiert wird. Dieser Anlage von St. Georg analog soll Maria im Capitol gebaut gewesen sein. Erst im XII. Jahrhundert habe man die Umgänge angelegt. Zunächst ist unzulässig, auf eine hypothetische Entwicklungsreihe die Ausführungen zu gründen. Vor allem aber ist St. Georg, das Schluß-Glied, auf das es ankommt, rekonstruiert. Es ist nicht festgestellt, ob denn die letztgenannte Kirche, die Richtigkeit der Rekonstruktion vorausgesetzt, eine einheitliche Anlage ist, ob sie nicht vielmehr auch in verschiedenen Bauperioden entstanden ist und demnach nicht als vorbildlicher Bautypus gelten kann. Diese Bedenken läßt Schmitt unerörtert. Auch führt er keinen genauen Beweis für die Richtigkeit seiner Rekonstruktion der ersten Grundrißanlage von St. Maria im Capitol. Er bringt zur Datierung die einzelnen

[1]) Rheinlands Baudenkmale.

festgestellten Bauphasen beliebig mit den erhaltenen Nachrichten in Verbindung —

Beginnen wir nun unsere Untersuchungen mit dem Chor, indem wir vorläufig das Querschiff bei Seite lassen und schichtenweise das Spätere und Frühere zu unterscheiden suchen.

Von allen früheren Forschern wird zugegeben, daß die Dekoration des Obergeschosses der Ostapsis und auch die das Altarhaus überdeckende Kuppel ganz zuletzt, erst zu Ende des XII. oder zu Anfang des XIII. Jahrhunderts hinzugekommen sind. Denn die Apsis weist die an spätromanischen rheinischen Bauten sich findende Konstruktion eines nach innen verlegten Strebebogensystems auf. Die Kuppel stützt sich auf diese Apsismauer, muß also zu derselben Zeit entstanden sein. Ursprünglich war keine Kuppel geplant, wie sich aus der gelegentlich ihrer Anlage vorgenommenen Ummantelung der 1. Säule des Chorumganges ergibt. Vielmehr war, wie der bei derselben Gelegenheit bis zum Sims abgehauene Wandpfeiler zwischen dem 1. und 2. Bogen zeigt, das Altarhaus ursprünglich mit einem Tonnengewölbe oder auch nur mit Schwibbogen überwölbt. Die Anlage der Kuppel bedeutet demnach eine Trübung des ursprünglichen Baugedankens, der alle drei Arme gleichmäßig betonte. Es bleiben als älter also folgende Teile übrig: der Umgang und die Säulenreihe mit der darüber lastenden Wand bis zum Gesims, ferner die Wände, welche die Kuppel tragen, mit den vorgesetzten Wandpfeilern. Ist nun diese Choranlage auf einmal entstanden oder lassen sich auch dabei verschiedene Bauphasen scheiden? Der zweite Bogen auf jeder Seite (von der Vierung), der sich nach dem Umgang zu öffnet, erscheint beim ersten Blick eng und zusammengedrückt im Vergleich zu den übrigen regelrecht im Halbkreis geschlagenen. Diese zweiten Bogen waren offenbar ursprünglich breiter und hatten nicht auf der Halbsäule, sondern auf dem Pfeiler hinter ihr ihre Stütze. Ursprünglich so breit wie die anderen, sind sie erst später mit je einem Bogen von geringerem Halbmesser untermauert worden. Das erkennt man besonders bei nassem Wetter, wo sich der frühere und der spätere Teil deutlich gegeneinander absetzen. Demnach bestanden schon vor der Einfügung der beiden Halbsäulen rechts und links zwei breitere, auf Pfeilern ruhende Arkaden. Gleichzeitig mit diesen sind, weil auch auf Pfeilern ruhend, die ersten Bogen im Chor. Die betreffenden Halbsäulen, die wir als einen späteren Zusatz erkannten, stimmen mit den die Chormauer tragenden Säulen im Material und in den schlanken Formen überein. So ergibt sich, daß auf jeder Seite des Chores die beiden ersten Arkaden die älteren, die Säulen, welche die Apsidenmauer tragen, die jüngeren Bestandteile sind. Dabei bleibt noch ungewiß, worauf denn die zweiten Bogen nach Osten zu ruhten und welchen Abschluß der Chor hatte.

Nun erhebt sich also die Frage, wie denn die Apsis ursprünglich aussah und ob sich dieser ursprüngliche Zustand noch erkennen läßt. Auf jeder Seite im Mauerwerk des Chores über dem Kämpfer der ersten, jetzt durch Ummauerung in einen quadratischen Pfeiler verwandelten Säule, finden sich zwei kleine Unregelmäßigkeiten. Es sind das Kanten im Mauerwerk, die nur wenig vorspringen. Sie haben eine ganz geringe Höhe, da sie sofort wieder unter den vorgeblendeten Arkaden verschwinden. Diese Unregelmäßigkeiten erklären sich folgendermaßen: In romanischen Kirchen springt gewöhnlich die Apsidenmauer gegen die des Altarhauses um einige Zentimeter ein. Die Reste eines solchen Vorsprunges, die gelegentlich der Anlage des Choreinganges stehen geblieben sind, haben wir hier vor uns. Demnach wäre der technische Vorgang so gewesen: Um die einfache Apsis in eine durchbrochene Wand zu verwandeln, legte man sie nicht völlig nieder, sondern brach zunächst die Rundbogen hinein, unterfing dann die stehengebliebenen Mauerpfeiler und ersetzte sie durch Säulen. Auf diese Weise blieb vom Kämpfer der ersten Säule ab der fragliche Vorsprung stehen. Das stimmt denn auch mit dem vorhandenen Tatbestand überein. In dem Untergeschoß der jetzigen Apsis steckt noch die frühere. Das dazugehörige Altarhaus öffnete sich mit je zwei Bogen nach den Nebenchören hin, die ihrerseits nach Osten durch Mauern abgeschlossen waren. Von der nördlichen ist noch ein Stück erhalten. Diese Nebenchöre waren nicht gewölbt, da die Außenmauern nur etwa 90 cm dick sind. Doch waren Schwibbogen vorhanden, auf denen die äußeren Wandpfeiler der Hochmauern ansetzten.

Daß man den eben beschriebenen Weg häufiger einschlug, wenn eine einfache Apsis durch einen Umgang bereichert werden sollte, läßt sich durch ein Beispiel klar machen. In der Liebfrauenkirche zu Maastricht ist der Chor im XII. Jahrhundert ebenfalls mit einem Umgang versehen worden, wobei von dem alten Bau möglichst viel benutzt wurde. So ist der erste Bogen des Umganges durch Ausbrechen einer entsprechenden Oeffnung aus dem alten Mauerwerk gewonnen worden. In das übrige Mauerwerk der Apsis hat man, wie in St. Maria im Capitol, zunächst Rundbogen gebrochen und dann die stehengebliebenen Mauerpfeiler durch Säulen ersetzt. Infolgedessen ist auch hier vom Kämpfer der ersten Säule bis zum Gesims ein Rest der Ecke zu sehen, die den Anfang der Apsis gegenüber dem Altarhaus bezeichnete.

Dasselbe Ergebnis wie bei der Oberkirche hat auch die Untersuchung der Krypta, die einen eigentümlichen Grundriß zeigt. Im Osten legen sich drei Kapellen um die Apsis. Schon Schmitt hielt das für eine anormale Anlage, die nur infolge besonderer Verhältnisse habe entstehen können. Sie erklärt sich eben dadurch, daß dem ursprünglichen einfachen runden Abschluß erst später, zugleich mit der Anlage des Umganges, Kapellen angefügt wurden.

Zum Schluß wäre noch die Stellung der stark vorgekragten Blendbogen, die im Inneren des Chores vor die Mauer gelegt sind, zu bestimmen. Sie zeigen im Profil den antiken Karnies, der auch als Gesims über die Bogen hinläuft. Da sie die vorhin beschriebenen Unregelmäßigkeiten zum Teil verdecken, sind sie später als die dreischiffige Choranlage. Da aber die Konsolen außen am Chor die gleiche Form aufweisen, so sind Anlage des Chorumganges und der Verstärkungen gleichzeitig.

Folgende drei Bauperioden haben sich also ergeben:

1. Der dreischiffige Chor mit halbrunder Apsis.
2. Die Anlage des Umganges, Verstärkung der unteren Mauer durch die vorkragenden Bogen.
3. Anlage der Kuppel und die obere Dekoration der Apsis. Zugleich damit Ummantelung der ersten Säule.

Wie aber sah das Querschiff aus? Die oberen Teile der Kreuzarme zeigen kleine, regelrecht gefügte Tuffsteine sowohl an der Mauer wie an den Strebebogen. An der Südapsis aber, über den Fenstern, ist noch älteres unregelmäßigeres Mauerwerk vorhanden, das mit dem des Untergeschosses übereinstimmt. Wir hätten also einen älteren Kern und eine spätere Umänderung zugleich mit der Anlage der Strebebogen. Ein bei diesen vorkommendes Profil, eine einfache schräge Platte, findet sich auch als Kämpfer der die Apsis innen dekorierenden Halbsäulen. Also sind diese Blendarkadenreihe und infolgedessen auch das damit zusammenhängende Gewölbe aus einer Zeit. Das gleiche Profil zeigen die inneren, als Fensternischen gebildeten Verstärkungen der Außenmauern des Umganges; sie sind demnach gleichzeitig mit den erwähnten Bauteilen. Daraus folgt wiederum, daß die Umgänge selbst ursprünglich nicht auf Ueberwölbung angelegt waren, daß vielmehr erst später zu diesem Zweck die Mauern verstärkt und innen Halbsäulen vorgelegt wurden, wo die Gurtbogen aufstoßen. Diesen inneren Halbsäulen entsprechen nun genau die an der Außenwand stehenden. Zwischen zwei Pilastern ist jedesmal an der entsprechenden Stelle eine Halbsäule eingeschoben. Doch möchte dies nicht gleichzeitig mit der Pilaster-Dekoration geschehen sein, denn zunächst haben wir wohl die einfache Pilasterstellung (vergl. St. Georg in Cöln, Rundtürme des Domes in Trier, Heiligkreuz in Trier) oder die reine Dekoration mit Halbsäulen (vergl. Mainz und Speier, Chordekorationen), nicht aber die Vereinigung dieser beiden Elemente. Sodann zeigt der Kämpfer die bereits geschilderte Form, wie sie auch an den inneren Verstärkungen der Apsidenmauern, der Innendekoration der Obermauern der Nord- und Südapside und an den Strebebogen vorkommt. Der Grund, weshalb die äußere Halbsäule eingeschoben wurde, läßt sich auch angeben: Sie sollte als Widerlager dienen, da sie der inneren Halbsäule, die zum Zweck der Wölbung eingefügt worden ist, jedesmal entspricht. Also folgt daraus, daß ursprünglich die Außendekoration nur aus den gewöhnlichen Pilastern bestand und infolge Einwölbung der Umgänge innen und außen Verstärkungen notwendig wurden, wobei eben jene Vorlage von Halbsäulen erfolgte.

Nachdem in der Architektur des Umganges und der Obermauern Früheres und Späteres geschieden ist, erhebt sich nun die Frage, ob der Umgang überhaupt ein späterer Zusatz sei und welches Aussehen das Querschiff in diesem Falle hatte. Zunächst läßt sich wieder nachweisen, daß sowohl in der Nord- wie in der Südkonche auf jeder Seite allemal eine Halbsäule in den zweiten Arkaden angefügt und der zugehörige Bogen untermauert worden ist. Daraus folgt, daß vor Anfügung dieser Halbsäule, die auch im Material und den schlanken Formen mit den übrigen Säulen übereinstimmt, schon auf jeder

Seite zwei sich nach der Mitte öffnende Arkaden vorhanden waren. Das Querhaus war demnach dreischiffig. Schon daraus könnte man schließen, daß der Umgang später hinzugefügt worden ist, doch beständen dann noch über den Abschluß des Kreuzarmes, ob er glatt oder rund war, Zweifel. Hier kommen uns die kleinen Unregelmäßigkeiten, die wir schon im Chor bemerkten und die notwendig bei derartigen Umbauten stehen bleiben mußten, zu Hilfe. Ueber dem Kämpfer der ersten Säule auf jeder Seite befindet sich wieder jener kleine Vorsprung von vielleicht 2—3 cm Dicke.[1]) Er läuft senkrecht in die Höhe und setzt sich im Gesims fort. Aus diesem viermal vorhandenen Merkmal ist zu schließen, daß die ursprüngliche geschlossene runde Apsis durch einen Umgang bereichert worden ist wie bei dem Ostchor, wobei sich derselbe Prozeß abspielte. Die alte Apsis steckt also noch bis zum Gesims einschließlich in dem jetzigen Bau.

Das Querschiff besaß also ursprünglich je eine Apsis im Norden und Süden, deren Altarhaus sich in 2 Bogen auf jeder Seite nach ebenso vielen Nebenchören öffnete. Daß diese Nebenchöre gleichzeitig mit den Apsiden entstanden sind, ist sicher, da die äußeren Wandpfeiler der Hochwände, die den Schub der Tonnengewölbe aufnehmen, auf ihren Gurtbogen stehen. Ebenso wie die Nebenchöre am Ostchor waren auch die am Querschiff ursprünglich flach gedeckt, da die Wände auch hier nur etwa 90 cm Dicke besitzen. Also haben die Wandpfeiler der Hochmauern auf Bogen gestanden. Ob das Querschiff selbst mit Tonnen überwölbt war, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden. Doch wären bei der großen Breite (10 m) eher Bogen mit flacher Holzdecke anzunehmen.

Fassen wir die Ergebnisse für das Querschiff zusammen:

1. Aeltester Zustand: im Norden und Süden je eine Apsis. Neben dem dazugehörigen Altarhaus die Nebenchöre.
2. Analog dem Ostchor Anlage je eines Umganges.
3. Noch später erfolgte die Verstärkung der Außen-Mauern. Damit gleichzeitig sind die Wölbung der Umgänge, die Verstärkung der Obermauern unter Beibehaltung des alten Mauerkernes, die Innendekoration und die Strebebogen. — (Schluß folgt.)

[1]) Board, a. a. O. S. 58, meint, es sei hier eine Verstärkung der Mauer beabsichtigt gewesen, was falsch ist.

Vereine.

Wochenversammlung des Sächs. Ing.- u. Arch.-Vereins zu Dresden vom 14. Jan. 1907. Vortrag des Hrn. Ing. Salbach über: „Technische Neuerungen in städtischen Wasserwerks-Betrieben".

Zur Besprechung gelangt zunächst eine neue Brunnenart, die Rohrfilterbrunnen, welche in Gebieten, wo das Wasser erst in großen Tiefen anzutreffen und dabei die wasserführende Schicht feinkörnig ist, Verwendung finden. Es sind das Rohrbrunnen von geringem Durchmesser, 15—40 cm, mit gelochtem Unterteil innerhalb der wasserführenden Schicht. Sie werden mit Hilfe von Vorschlagröhren hergestellt. Das Vorschlagrohr von höchstens 70 cm Durchmesser wird erst bis zur wasserführenden Schicht abgeteuft, dann der Rohrbrunnen eingelassen und der Zwischenraum mit geeigneten, den Zudrang der feinkörnigen Massen verhütenden Schutzmitteln ausgefüllt. Hierauf wird das Vorschlagrohr wieder herausgezogen. Einige Zeichnungen ausgeführter sowie im Bau befindlicher Brunnen erläuterten die Ausführungen.

Ferner bespricht der Vortragende die Mammutpumpe, welche sehr vorteilhaft bei Rohrfilterbrunnen angewandt wird. Die Wirkung des Apparates besteht im Eintreiben von Luft in den Brunnenunterteil, wodurch ein Auftrieb des Wassers erzeugt wird. Ein Vorteil der Anwendung liegt oft darin, daß durch die eingetriebene Luft gleichzeitig das Wasser mehr oder weniger enteisent wird. Die Enteisenung wird in der Regel durch Mischen des Wassers mit Luft herbeigeführt. Durch die dabei entstehende erhöhte Oxydation werden die löslichen Eisenverbindungen im Wasser in unlösliche verwandelt. Dann findet noch eine Filtration des Wassers statt. Redner erwähnt dann die immer mehr stattfindende Anwendung von Zentrifugalpumpen mit Hoch- oder Niederdruck. Sie beanspruchen geringen Raum für die Aufstellung und geben gute Leistungen.

Ferner behandelte Redner ein neues Verfahren zur Bestimmung der Strömungsrichtung des Grundwassers und seiner Geschwindigkeit, was mit Hilfe eines an den Rohren herunterlaufenden patentierten Farbstoffes geschieht, und das Wassersuchen mit der Wünschelrute.

Die Ausführungen wurden mit Beifall aufgenommen; in der anschließenden Aussprache nahmen das Wort die Hrn. Ob.-Brt. Rother, Finanzrat Trautmann, Geh. Rt. Köpcke, sowie wiederholt Hr. Salbach. —

Versammlung vom 7. Jan. 1907. Vortrag des Hrn. Brt. Haase über: „Die Eisenbahn-Umbauten zwischen Potschappel und Tharandt". Einleitend mit der Geschichte der Dresden—Tharandter Eisenbahnlinie — der ehemaligen privaten Albertbahn und seit 1869 Staatsbahn — wird die Topographie der Linie geschildert unter Hervorhebung der vielen, von Anfang an vorhanden gewesenen (31) Schienenübergänge. In letzter Zeit waren noch 24 Uebergänge vorhanden, die bei dem seither gestiegenen Bahn- und Straßenverkehr immer gefahrvoller wurden und deshalb einen Hauptanlaß gegeben haben zum Umbau der Bahn, die gleichzeitig auf 4 Gleise gebracht wird. Redner beschreibt dann verschiedene vormalige Zustände auf den Bahnhöfen, Haltestellen und auf freier Strecke und geht nun zu den für den Umbau maßgebend gewesenen Gesichtspunkten über, sowohl in bezug auf die technische Ausführung, wie auf den Betrieb. Der Umbau geht z. Zt. noch vor sich; es sind die 4 Betriebsgleise — 2 Personenzugs- und 2 Güterzugsgleise — hochgelegt angeordnet, zur Beseitigung der mißlichen Uebergänge. Für den Anschluß der zahlreichen industriellen Unternehmungen entlang der Bahn bis Hainsberg ist noch ein Industriegleis, in ungefähr alter Schienenhöhe, bereits hergestellt.

Nach eingehender Besprechung der schon fertigen und noch in Ausführung stehenden Anlagen, Kunstbauten, Stationsgebäude usw. behandelt der Vortragende den Umbau an einer besonders schwierigen Stelle, beim Bahnhof Hainsberg — in den auch die Schmalspurbahn Hainsberg—Kipsdorf einmündet — nämlich den Staatsstraßen-Uebergang auf der Tharandter Seite dieses Bahnhofes. Darauf bespricht Redner Senkungen der ganzen Bahnanlagen im Plauen'schen Grunde, welche durch den Kohlenbergbau begründet sind und stellenweise — namentlich beim Carolaschacht — bis zu 1 m betragen. Auf diese Senkungen war schon von Haus aus Rücksicht genommen, und es wurden entsprechende Vorkehrungsmaßregeln getroffen. Schließlich macht der Vortragende Zahlenangaben über die veranschlagten Gesamtkosten (7,5 Mill. M. bei etwa 4 km Bahn) für den Umbau und für die Ausführung einzelner Teile. Die Hörer spendeten reichen Beifall. —

Versammlung vom 21. Jan. 1907. Vortrag des Hrn. Prof. E. Lewicki über „Neuere Fortschritte im Dampf-Turbinenbau". Der Vortragende führte seine Hörer bei der Kürze der Zeit in gedrängter Form durch das ganze Gebiet des Dampfturbinenwesens, sich dabei auf einen seiner früheren Vorträge im Verein berufend. Er nannte viele in diesem System zu verschiedenen Zwecken ausgebaute Kraftanlagen — Zentral-Kraftstellen, Turbodynamos, Schiffsmaschinen usw., von welchen einzelne bis zu 10000 Pferdestärken in einer Maschine besitzen, und machte Angaben über Erfahrungen und Leistung (Kohlen-, Dampf- und Schmiermaterial-Verbrauch, Raumbedarf, effektive Leistungen usw.). Redner führte auch an, daß Kraftmaschinen dieser Art schon mit nahezu 4,5 Mill. PS. im Betrieb stehen, ein Beweis, daß Dampf-Turbinen erstklassige Kraft-Maschinen sind. Bei seinen Ausführungen und Erläuterungen bediente sich der Vortragende zahlreicher Lichtbilder und empfing reichen Beifall der Versammlung. —

Versammlung vom 25. Febr. 1907. Vortrag des Hrn. Prof. Tscharmann: „Vom Einfamilien-Wohnhaus". Der Vortragende berührte und erläuterte die wichtigsten zeitgemäßen Gesichtspunkte für den Entwurf, für den Auf- und den Ausbau des Einzelwohnhauses. In seinen Ausführungen stützte sich Redner auf das kürzlich erschienene, von ihm und von Dr. Hänel herausgegebene Werk „Das Einzelwohnhaus der Neuzeit", aus dem auch die zahlreichen ausgehängten Abbildungen stammten. Hr. Prof. Tscharmann erntete reichen Beifall. —

Versammlung vom 4. März 1907. Vortrag des Hrn. Brt. Rüden über: „Neuere Bahnhof-Hochbauten der königl. sächs. Staatsbahnen". Er schildert an der Hand zahlreicher Zeichnungen u. a. die Bahnhof- bez. Stations-Gebäude von Jocketa, Borna, Edle Krone, Rathen, Reick, Lengenfeld, Radibor, Thum, Groß-Dubrau, jedes nach seiner Einteilung, Ausdehnung, Baukosten usw. Die Versammlung zollte Hrn. Baurat Rüden Beifall. —

Vereinigung Berliner Architekten. In der Versammlung vom 21. März unter Vorsitz des Hrn. Kayser kamen außer den bereits S. 292 berichteten Mitteilungen über Rußland auch die Vorschläge zur Beratung, welche der Ausschuß zur Beratung des Gesetzentwurfes gegen die Verunstaltung von Ortschaften und landschaftlich hervorragender Gegenden an das preuß. Haus der Abgeordneten zu machen beschloß. Nach denselben begrüßt die „Vereinigung Berliner Architekten" die Einbringung des Gesetzentwurfes als einen bedeutsamen Fortschritt zum Schutze heimatlicher Schönheit und Ueberlieferung, kann sich indessen der Ansicht nicht verschließen, daß die Fassung des Entwurfes in der Ausführung des Gesetzes zu Ungleichmäßigkeiten und Här-

ten führen könnte. Die Ortspolizeibehörde zum Träger einer auf künstlerische Erkenntnis gegründeten Befugnis zu machen, erscheint wohl in größeren Städten möglich, auf dem Lande und in kleineren Städten dagegen durch die Vorbildung der hierfür in Frage kommenden Persönlichkeiten im allgemeinen untunlich. Es wird daher für diese beiden Klassen von Ortschaften ein verschiedener Geschäftsgang befürwortet. Da die Berücksichtigung dieses Einwandes die klare Fassung des § 1 des Gesetzentwurfes beeinträchtigen würde, so wird für ihn eine nur den Zweck des Gesetzes ausdrückende Fassung wie folgt vorgeschlagen: „Bauausführungen, welche die Straßen und Plätze oder das Gesamtbild einer Ortschaft oder in landschaftlich hervorragenden Gegenden das Landschaftsbild verunstalten, können verboten werden." Es soll dann in einem zweiten Paragraphen in ländlichen Gemeinden und in Städten von weniger als 20000 Einwohnern die Ortspolizeibehörde befugt und auf Verlangen verpflichtet sein, schädigende Bauentwürfe dem zuständigen Landrat zur Entscheidung vorzulegen. In Städten von mehr als 20000 Einwohnern soll diese Entscheidung nach Anhörung des Ortsvorstandes der Ortspolizeibehörde selbst zustehen. Bei allen diesen Entscheidungen soll grundsätzlich von der Forderung oder dem Ausschluß bestimmter Stilarten oder Baustoffe abgesehen werden. Es wird der Landrat als Entscheidungs-Instanz vorgeschlagen, um willkürliche oder unsachliche Entscheidungen, wie sie von der Polizeibehörde kleiner Ortschaften zu besorgen sind, zu verhindern. Dabei sichert die Wahl des Kreises als der zunächst in Betracht kommenden Einheit das notwendige Eingehen auf die örtlichen Eigentümlichkeiten. Die volle Freiheit im Stil und in den Baustoffen stimmt überein mit den Beschlüssen des 5. Denkmaltages in Mainz. Die Vorschläge der „Vereinigung" treten auch dafür ein, daß bei der Handhabung des Gesetzes unverhältnismäßige Härten vermieden werden. Ferner erklärt sie es als einen Akt einfacher Gerechtigkeit, auch dem von einem Bauverbot betroffenen Eigentümer das Recht der Berufung und einen gesetzlich geordneten Geschäftsgang zu deren Erledigung zu gewähren, wie das auch bei der Genehmigung gewerblicher Anlagen aus Gründen des öffentlichen Wohles der Fall ist. Es wird hierbei großer Wert auf die Einrichtung dauernder künstlerischer Sachverständigen-Ausschüsse gelegt. Diese Ausschüsse, welche die innerhalb 2 Wochen einzubringende Beschwerde gegen ein Bauverbot zu begutachten haben, sollen, falls der Kreisvorstand als entscheidende Instanz in Frage kommt, bestehen aus dem Landrat als Vorsitzenden, dem zuständigen Kreisbauinspektor des Hochbaufaches und 5 vom Kreistag zu wählenden Mitgliedern. In Städten von mehr als 20000 Einwohnern übt die gleiche Befugnis ein Ausschuß aus dem Bürgermeister, dem Vorsteher des städtischen Hochbauamtes und aus 5 von der Stadtverwaltung gewählten Mitgliedern aus. Als zweite Instanz wird der Oberpräsident nach Anhörung eines Sachverständigen-Ausschusses vorgeschlagen. In diesem Falle soll der Sachverständigen-Ausschuß bestehen aus: dem Oberpräsidenten als Vorsitzenden, dem zuständigen Regierungs- und Baurat für Hochbau, dem Provinzial-Konservator, sowie 10 vom Provinzial-Landtag zu wählenden Mitgliedern. Die letzte Instanz bildet der Minister der öffentlichen Arbeiten, dem als Beirat die Akademie des Bauwesens zur Seite steht. Als äußerst erwünscht wird es bezeichnet, daß jede der in Frage kommenden Instanzen ihre Entscheidung innerhalb 4 Wochen trifft und eine größtmögliche Beschleunigung des Beschwerdeverfahrens erreicht wird. —

Mittelrhein. Arch.- u. Ing.-Verein, Darmstadt. Aus dem Jahresbericht für 1906 ist folgendes zu entnehmen: Unter Leitung des Hrn. Schmick fanden 6 ord. Versammlungen statt. In der Versammlung am 15. Jan. 1906 machte Hr. Thaler an Hand eines reichen Plan- und Modell-Materiales Mitteilungen über das Neue Amtsgerichts-Gebäude zu Darmstadt, dessen Bauleitung ihm — und zwar bezüglich der künstlerischen Durchbildung unter Mitwirkung des Arch. Moritz (jetzt in Frankfurt) — übertragen war. Der Bau ist in einfacher, edler Barock-Architektur ausgeführt und dient dazu, die Räume für die beiden Amtsgerichte I und II, für die Staatsanwaltschaft und die beiden Strafkammern des Landgerichtes aufzunehmen. Er steht gegenüber dem sogen. Justizpalast, und ist mit diesem durch eine die Straße überspannende Brücke verbunden. Im Inneren gruppieren sich die Räume um einen großen, den künstlerischen Mittelpunkt bildenden Lichthof. Die Baukosten stellten sich einschl. Mobiliar auf rd. 610000 M. — An die Versammlung schloß sich am 20. Jan. eine Besichtigung des Neubaues. —

In der Versammlung am 29. Jan. 1906 hielt Hr. Zeller einen interessanten Vortrag über die von ihm im Auftrage der Louis Boissonnet-Stiftung für 1904 aufgenommenen „Hildesheimer romanischen Bauten". —

Hr. Beutinger besprach am 12. Febr. die Frage „Feuerbestattung und Bau von Krematorien und Kolumbarien". Der Bau von Krematorien ist in Deutschland von 6 Bauten im Jahre 1886 auf über 160 Bauten im Jahre 1906 gestiegen und fortwährend in starker Zunahme begriffen, zumal die Kosten der Feuerbestattung wesentlich niedriger geworden seien (in Paris 3 Frcs., in Heilbronn 10 M., in Ulm 16 M.). Nach eingehender Darlegung des Verbrennungs-Vorganges und der Ofen-Einrichtung wurden die verschiedenen Arten von Krematorien und Kolumbarien an Hand von Plänen erläutert. —

Die Versammlung am 26. Febr. fand im Hörsaal des elektr. Institutes statt. Nach Mitteilungen des Vorsitzenden über den 7. internationalen Architekten-Kongreß in London erhielt Prof. Dr. Wirtz als Gast das Wort zu seinem hochinteressanten Experimental-Vortrag über „Funken-Telegraphie". Redner schilderte die Entstehung dieser neuen elektrischen Uebertragung, die verschiedenen Systeme und setzte sich zum Schluß mit der von ihm dank des Entgegenkommens der dortigen Gewerkschaft auf der Grube Messel bei Darmstadt errichteten Funkenstation in Verbindung, die tadellos funktionierte. —

Am 3. März fand unter Leitung des Hrn. Knapp eine Belastungsprobe einer Zylinder-Steg-Decke auf einem Neubau-Grundstück statt. Das Winterfest wurde am 7. März abgehalten und nahm unter zahlreicher Beteiligung einen wohlgelungenen Verlauf. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Die 48. Hauptversammlung des „Vereines deutscher Ingenieure" wird vom 17. bis 19. Juni in Coblenz stattfinden. Von den geschäftlichen Verhandlungen dürften folgende Punkte allgemeineres Interesse bieten: Beratungen über Hochschul- und Unterrichtsfragen; Einrichtung von Fortbildungskursen an Technischen Hochschulen für Ingenieure der Praxis und Lehrer technischer Mittelschulen; Herausgabe einer Zeitschrift volkswirtschaftlichen und sozialen Inhaltes; Bericht über den Fortgang der Arbeiten zur Herausgabe eines technischen Wörterbuches (Technolexikon) in den drei Sprachen Deutsch, Französich, Englisch; Herausgabe eines Werkes über die Geschichte der Dampfmaschine; Mißbräuchliche Benutzung von Zeichnungen und anderen Ingenieur-Arbeiten.

Folgende Vorträge werden gehalten werden: Prof. Dr. Kaiser, Gießen: Die geologischen Verhältnisse des Mittelrheingebietes und die darauf begründeten Industrien; — Dipl.-Ing. Matschoß, Berlin: Hundert Jahre Dampfschiffahrt; — Obering. Dieterich, Leipzig: Die Aufschließung der Nickelerzlagerstätten in Neukaledonien. (Vorkommen und Gewinnung der Erze im Gebirge, Beförderung nach dem Hafen, Seeverladung und Verschiffung).

Die Nachmittage werden geselligen Vergnügungen und dem Besuche von industriellen Anlagen gewidmet sein. Am 20. Juni wird sich an die Hauptversammlung ein Ausflug nach Aßmannshausen und Rüdesheim anschließen. —

Wettbewerbe.

Ein öffentlicher Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Gebäude der Handels- und Gewerbe-Kammer in Brünn wird durch die Kammer mit Frist zum 28. Juli, 12 Uhr mittags, ausgeschrieben. Bausumme 400000 K. Es gelangen 3 Preise von 1500, 1000 und 700 K. zur Verteilung. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. k. k. Ob.-Brt. Ludw. Baumann in Wien, Prof. Ferd. Hrach, Prof. K. Kepka, Bmstr. E. Exner und Stadtbaudir. Dr. H. Kellner in Brünn. Unterlagen durch das Sekretariat der Handels- und Gewerbekammer in Brünn

Einen internationalen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Denkmal zur Erinnerung an das 100jährige Bestehen der Republik Argentinien in Buenos Aires erläßt die Republik Argentinien zum 1. September 1907. Das Denkmal soll die Erinnerung an die Mai-Revolution des Jahres 1810 festhalten, durch welche die Spanier aus der Hauptstadt und bald darauf aus dem ganzen Lande vertrieben wurden. Es gelangt ein Preis von 10000 Pesos in Gold (der Peso des gewöhnlichen Verkehres hat einen Wert von 4,05 M., während der Goldpeso weit höher im Kurs steht) zur Verteilung. Unterlagen für deutsche Bewerber durch den Generalkonsul Dr. J. F. Lopez in Hamburg, an den auch die Modelle einzusenden sind. —

Inhalt: Die Wiederherstellung der Stiftskirche St. Peter zu Wimpfen i. Tal. (Schluß.) — Das Dreikonchen-Schema der Kirche St. Maria im Capitol in Cöln a. Rh. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DAS NEUE VERWALTUNGSGEBÄUDE DER STADT STETTIN
* * * * * * * * * * * * * *
ANSICHT VOM SCHÜTZEN-
* * * GARTEN AUS * * *
ARCHITEKT: STADTBAURAT
* * MEYER IN STETTIN * *

DEUTSCHE
* * * BAUZEITUNG * * *
XLI. JAHRGANG 1907 * No. 46

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 46. BERLIN, DEN 8. JUNI 1907.

Das neue Verwaltungsgebäude der Stadt Stettin.

Architekt: Stadtbaurat W. Meyer-Schwartau in Stettin. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 323, 324 u. 325.

Schon längst waren die Räume des noch dem Mittelalter entstammenden, im Herzen der Altstadt gelegenen Rathauses zu eng geworden, als im Jahre 1878 die städtische Verwaltung in den Neubau übersiedelte, welchen Stadtbaurat Kruhl auf dem der Bebauung erschlossenen Festungsgelände vor der Südfront der Altstadt auf hoher Terrasse errichtet hatte. Auf lange Zeit glaubte die Bürgerschaft vorgesorgt zu haben, sodaß man davon sprach, das oberste Geschoß des neuen Hauses als Museum einzurichten. Fünfzehn Jahre später hatte sich aber die Stadt derart vergrößert, daß ein beträchtlicher Teil der mitgewachsenen städtischen Verwaltung in Mieträumen untergebracht werden mußte und daß insbesondere über die Unzulänglichkeit der Räume der im Rathaus verbliebenen Sparkasse berechtigte Klagen geführt wurden. Ein Neubau, in erster Linie für die Sparkasse, dann aber auch für das Standesamt und andere ausgemietete Zweige der Verwaltung, erschien unvermeidlich. Es beschlossen daher die städtischen Behörden, das neue Haus auf einem schon früher vom Fiskus erworbenen, unweit des Rathauses an der Magazin-Straße zwischen der Rosengarten- und der Schützengarten-Straße gelegenen, etwas knappen Grundstück zu errichten. Einstmals hatten die Aebte des Klosters Colbatz hier ihr Absteigequartier.

Die zunächst ins Auge gefaßte Vergrößerung des Rathauses durch Anbau war wegen des zu hohen Preises der benachbarten Grundstücke gescheitert, und erst nach Fertigstellung des Neubaues an der Magazin-Straße gelang es, das südlich an das Rathaus anstoßende ehemalige fiskalische Arsenal-Grundstück (A B C D des umstehenden Lageplanes) anzukaufen, eine nicht nur für die weitere Entwicklung der städtischen Verwaltung, sondern auch für die künftige Erscheinung des mit dem schönen Manzel'schen Monumental-Brunnen geschmückten Rathaus-Platzes wichtige Erwerbung. Eine ähnliche Bedeutung für den Platz und darüber hinaus für das Stadtbild hatte aber auch der Bauplatz an der Magazin-Straße; seine Ausnutzung durfte daher nicht dem Zufall überlassen werden. Für diese Stelle beschlossen die städtischen Behörden die Errichtung des Verwaltungs-Gebäudes. Große und hohe Dachmassen, ein stattlicher Turm nach der Seite der Schützengarten-Straße und ein offener Hof nach der schmalen Magazin-Straße versuchen den Besonderheiten der Baustelle Rechnung zu tragen. Da die Schützengarten-Straße dem Zuge des einstigen tiefen Stadtgrabens folgt und jetzt noch 8—10 m tiefer liegt als die Magazin-Straße, so wurde der Bau zur Vermeidung unverhältnismäßig kostspieliger Gründungen nur bis an den oberen Grabenrand, wo sich noch Fundamentreste der alten Stadtmauer fanden, vorgerückt und der Abhang nach der noch nicht völlig freigelegten Schützengarten-Straße mit Rasenflächen und Anpflanzungen ausgestattet.

Für die Grundrißbildung war die Schaffung einer im Erdgeschoß anzuordnenden geräumigen Sparkasse maßgebend. Außer einigen Dienstwohnungen für Hauswart und Heizer enthält der Neubau ferner Räume für die städtische Polizei-Verwaltung, das Gewerbegericht und die sozialpolitische Abteilung, die Armendirektion und die mit ihr verbundene Verwaltung der milden Stiftungen und die Deputation für Straßenbau und Kanalisation nebst Plankammer. Die räumliche Anordnung geht aus den Grundrissen S. 323 klar hervor.

Nach zweijähriger Bauzeit konnte ein Teil der Räume am 14. November 1901, der Rest im April 1902 bezogen werden.

Der Bau wurde entworfen und ausgeführt durch den Stadtbaurat W. Meyer-Schwartau unter Beihilfe des Architekten Hugo Lange in Stettin.

Das Gebäude ist in freieren Formen der deutschen Renaissance über einem Untergeschoß aus rauhen Quadern roten schwedischen Granits in grauen Putzflächen und Gliederungen aus rotem Weser-Sandstein ausgeführt. Die steilen Dächer sind nach deutscher Art mit Lehestener Schiefer gedeckt, der Turm hat einen Kupferhelm erhalten. Die Decken sind in allen Geschossen zwischen Eisenbalken 25 cm stark aus lochporösen Steinen der Muldensteiner Werke wagrecht eingewölbt und mit Xylopal-Fußboden der Firma Kiehl & Miethe in Hamburg über einem Zementestrich belegt. Die eisenarmierten Betonstufen der Treppen sind mit Linoleum beklebt.

Der Hauptraum des Hauses ist neben der Sparkasse die geräumige mit Sterngewölben überspannte Eintrittshalle. Ihre Stützen, die mit humoristischen Darstellungen geschmückten Kragsteine und die Rippen bestehen aus rotem Sandstein. Die Geschäftsräume sind sehr einfach gehalten. Eine etwas reichere Ausstattung in Eichenholz haben nur erhalten die Sparkasse, der Gewerbegerichtssaal, das Meldeamt, ein Kommissions-Sitzungssaal und insbesondere der Eheschließungssaal (S. 324), dessen von der Firma Ed. Schulte & Vogt in Berlin in Bronze getriebene Heizkörpergitter hervorzuheben sind.

Das Gebäude wird durch eine Niederdruck-Dampf-Warmwasser-Heizung der Firma Georg Möller in Stettin erwärmt und von den Stettiner Elektrizitätswerken mit Licht versorgt.

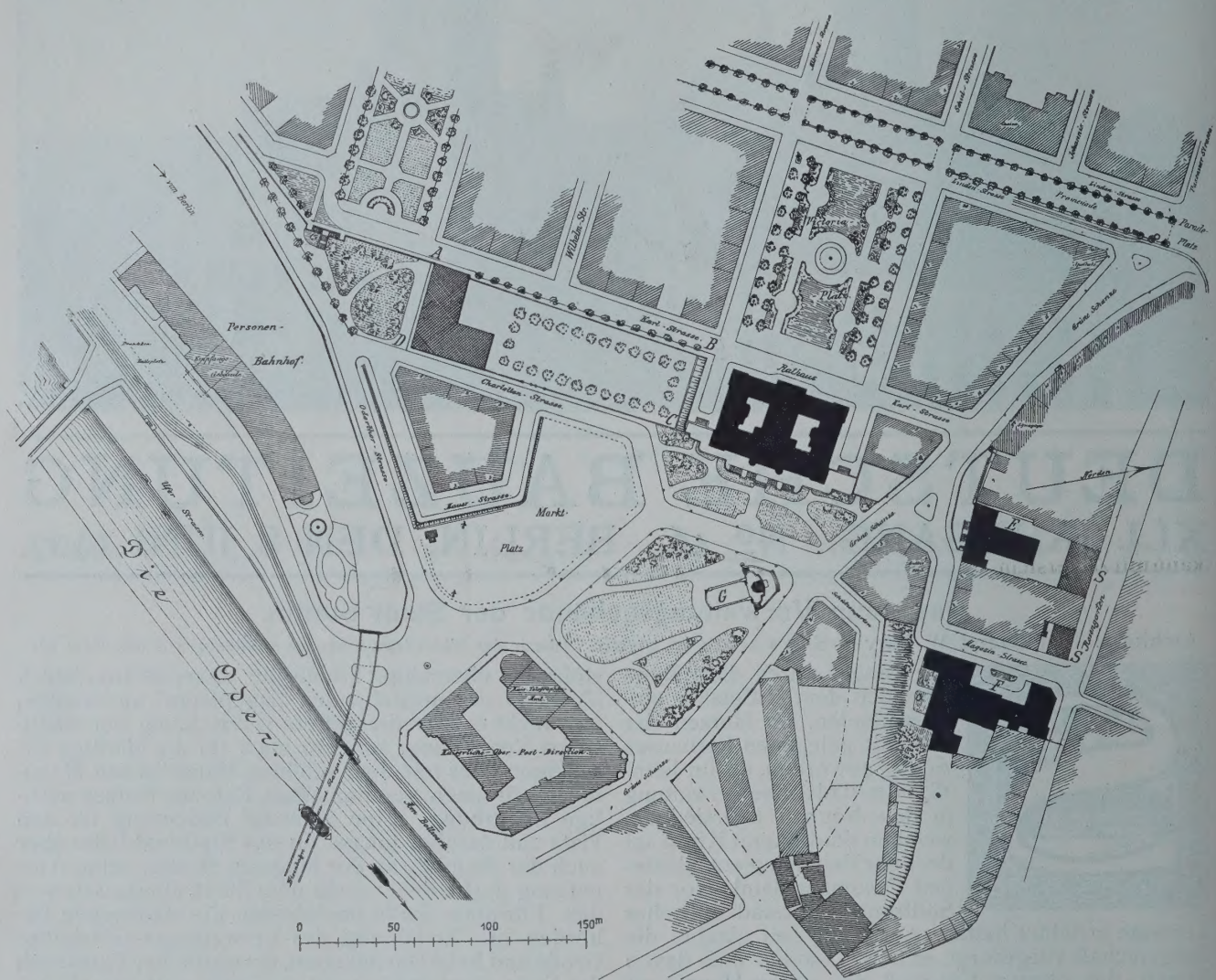
Der Granit des Untergeschosses entstammt den Brüchen von C. A. Kullgrens Enke in Soenneby in Schweden, den Sandstein lieferte die Verwaltung der Sollinger Steinbrüche in Holzminden.

Die im Umfang bescheidenen und im wesentlichen auf die Portale, den Erker des Eheschließungs-Saales, sowie die Eingangshalle beschränkten Bildhauerarbeiten fertigte nach eigenen Modellen der Bildhauer Volke in Halensee.

An den weiteren Arbeiten waren folgende Stettiner Firmen beteiligt: Maurer- und Betonarbeiten: Gustav Urban Nachflg.; Zimmerarbeiten: A. Lösewitz; Schieferdeckerarbeiten: M. Ellmer; Klempnerarbeiten: E. Ahrens; Be- und Entwässerung: Niedermeyer & Götze; Tischler- und Möbelarbeiten: Th. Simon, Rud. Barteldt, Fritz Schmidt, Otto Lass, J. Rogge, Rubow & Walter; Anstreicher- und Maler-Arbeiten: G. Merz; Schmiede-Arbeiten: C. Krüger, C. Albrecht, K. Scherbarth; Anschlägerarbeiten: E. Nass und C. Albrecht; Tresor-Einrichtung: F. Gollnow; Beleuchtungskörper: Gust. Toepfer; Stukkateur-Arbeiten: A. Dense. Die Kupferdeckung des Turmes führte P. Thom in Berlin aus.

Die Baukosten betrugen ausschl. Mobiliar, Anlagen und Einfriedigungen nach der Seite des Schützengartens rd. 808800 M.

Das cbm umbauten Raumes des Turmes, vom Dachgeschoß-Fußboden bis Oberkante Turm-Hauptgesims gerechnet, kostete 40,25 M., das cbm umbauten Raumes der übrigen Teile, von Kellersohle bis Oberkante-Hauptgesims gemessen, 19,2 M. Für die Einrichtung wurden, da fast alle im Neubau untergebrachten Abteilungen neu ausgestattet wurden, rd. 57400 M. verausgabt. Die Anlagen und Einfriedigungen an der Schützengarten-Straße erforderten einen Aufwand von rd. 15100 M. —



Der Industriehafen zu Mannheim. Von Stadtbaurat Eisenlohr in Mannheim. (Hierzu der Plan S. 326.)

Am 3. Juni d. Js. hat in Mannheim die feierliche Einweihung des Industriehafens stattgefunden, die deshalb auch für weitere Kreise einige Bedeutung haben dürfte, weil wenigstens in Deutschland hier zum ersten Male eine größere Hafenanlage geschaffen wurde mit der ausdrücklichen Zweckbestimmung, in erster Linie zur Niederlassung von Fabriken zu dienen. Die Bauarbeiten begannen schon vor 10 Jahren und sind der Hauptsache nach auch schon seit mehr als 5 Jahren beendigt. Allein um die am Rheine nun einmal übliche Weihe vorzunehmen, dazu war die Anlage denn doch nach ihrer Fertigstellung noch nicht geschaffen. Weite öde Sandflächen, besetzt mit einigen Gebäuden meist einfachster Art oder mit Gerüsten, welche den Bau einer neuen Fabrik anzeigten, boten kein Bild, das Fest-Gästen mit Stolz hätte gezeigt werden können. Heute sind bereits etwa zwei Drittel der geschaffenen Flächen besiedelt, und es kann mit Zuversicht ausgesprochen werden, daß der beabsichtigte Zweck erreicht ist. Da wollte es sich die Stadt-Verwaltung auch nicht nehmen lassen, zur Feier ihres 300jährigen Bestehens dieser ihrer wirtschaftlich vielleicht bedeutendsten Unternehmung in festlicher Weise die Weihe zu geben.

Die Bedeutung Mannheims beruhte im vorigen Jahrhundert hauptsächlich in seiner Stellung als Endpunkt der Großschiffahrt auf dem Rhein. Durch die Fortschritte im Schiffbau und durch die Verbesserung der Schiffahrts-Straße in der Gebirgsstrecke von Bingen bis Caub hatte die Größe der Schiffsgefäße immer mehr zugenommen und nach und nach eine Tragfähigkeit bis zu 2000 t erreicht, sodaß die Förderungs-Kosten sich ermäßigten und das Interessengebiet der Rheinstraße an Umfang zunahm. Von Mannheim aufwärts dagegen waren die Stromverhältnisse noch nicht so gestaltet, daß ein regelmäßiger und sicherer Schiffahrts-Betrieb sich entwickeln konnte; zur Weiter-Beförderung von Mannheim diente vorzugsweise die Eisenbahn, es fand also hier der Umschlag vom Wasser auf Land statt.

Die großherzogl. badische Regierung hat der Förderung dieses Umschlages stets die größte Aufmerksamkeit zugewendet. Zu ihrem eigenen Vorteile, konnte sie doch mit den in Mannheim aufgenommenen Gütern zum großen Teil ihr langgestrecktes Eisenbahnnetz bis zur Schweiz ernähren.

Durch die stets nötig gewordenen Erweiterungen haben die von der großherzogl. Eisenbahn-Verwaltung ausgeführten Hafenanlagen auf der Landzunge zwischen Rhein und Neckar nach und nach einen bedeutenden Umfang erlangt. Die nutzbare Länge der Ufer mißt 19470 m, wovon 5475 m mit Kaimauern eingefaßt sind. 110 Krane und 20 Elevatoren befördern die Güter aus den Schiffen. Zur Lagerung sind 39 Werfthallen mit 76000 qm Bodenfläche und 56 Lagerhäuser mit 154550 qm Bodenfläche verfügbar; die Zellen der Silo-Speicher fassen 67500 cbm; in 17 Petroleum-Tanks können 42 Mill. l Oel aufgespeichert werden. In welcher Weise sich der Verkehr gehoben hat, geht aus nachstehender Tabelle hervor, die den Schiffsverkehr angibt:

Jahr	Schiffsverkehr in Tonnen	Zunahme seit 1855
1855	190000	1
1865	370000	1,95
1875	770000	4,05
1885	1710000	9,00
1895	3280000	17,30
1905*)	6950000	36,50

*) Hier ist der Verkehr in den seither als Erweiterung entstandenen Häfen: dem städt. Industriehafen und dem Rheinauhafen mit eingeschlossen.

Von 10 zu 10 Jahren hat sich somit der Schiffsverkehr jeweils etwa verdoppelt. Der Binnenschiffahrts-Verkehr betrug im Jahre 1905 in Duisburg-Ruhrort 14,18, in Berlin 8,01, in Hamburg—Harburg — Altona 7,62, in Mannheim 6,95, in Magdeburg 2,10, in Breslau 1,11 Mill. t, woraus wohl am besten die Bedeutung Mannheims hervorgeht.

Trotzdem der Verkehr bisher in stetiger Weise zugenommen hat, konnte sich die Stadtverwaltung doch schon seit längerer Zeit der Erkenntnis nicht verschließen, daß Mannheims Stellung als Endpunkt der Großschiffahrt ernstlich gefährdet sei und damit eine weitere gleich günstige Entwicklung als ausgeschlossen betrachtet werden müsse. Die Arbeiten zur Herstellung einer Schiffahrtsrinne bis Straßburg, die auch bei Niederwasser noch eine Fahrtiefe von 2 m gewährleisten soll, sind bereits im Gange; der Staatsvertrag für die Kanalisierung des Main bis Aschaffenburg, von dem auch das Hinterland Mannheims erfolgreich bestritten werden kann, ist abgeschlossen; Württemberg ersehnt eine Einführung der Großschiffahrt auf dem Neckar bis Heilbronn oder Cannstatt und wird voraussichtlich eine solche gegen die Zustimmung zu den Schiffahrtsabgaben zugesichert erhalten; überall das Bestreben, die Güter an Mannheim vorbei weiter in das Binnenland auf dem Wasserwege vordringen

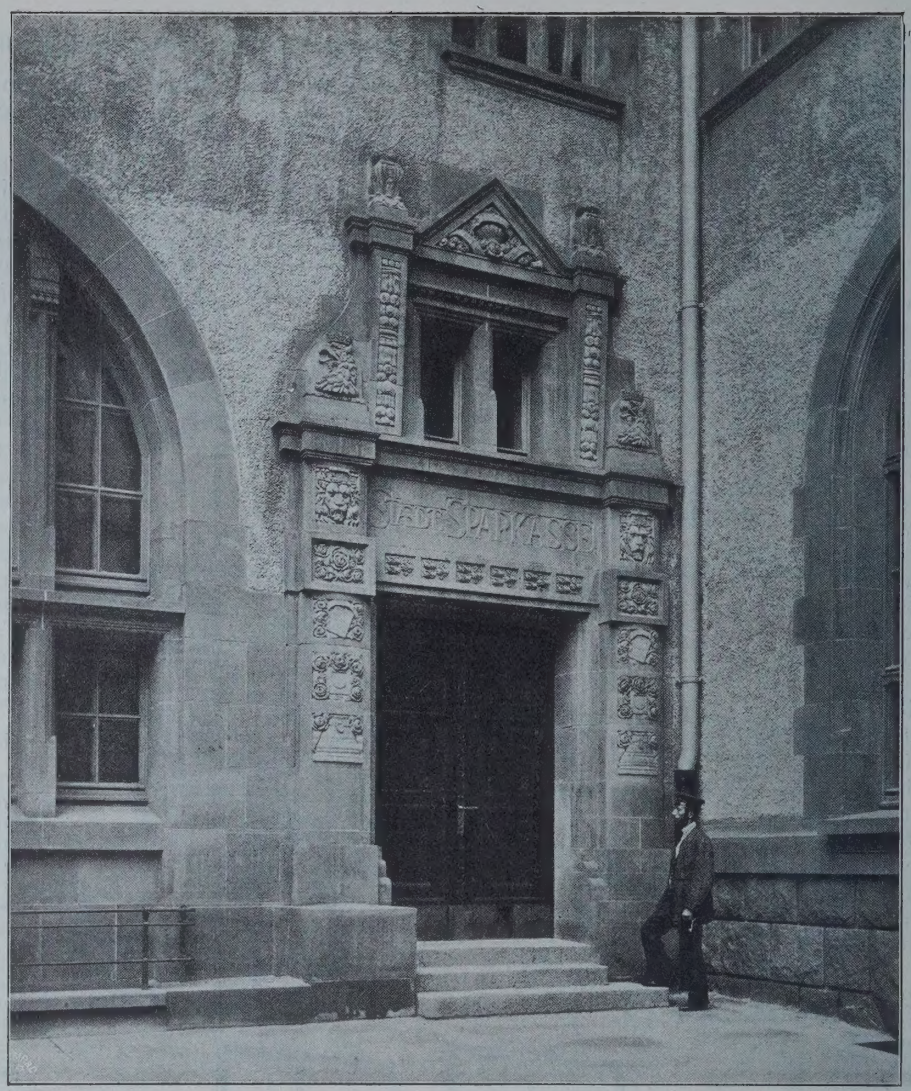
Das neue Verwaltungsgebäude der Stadt Stettin.

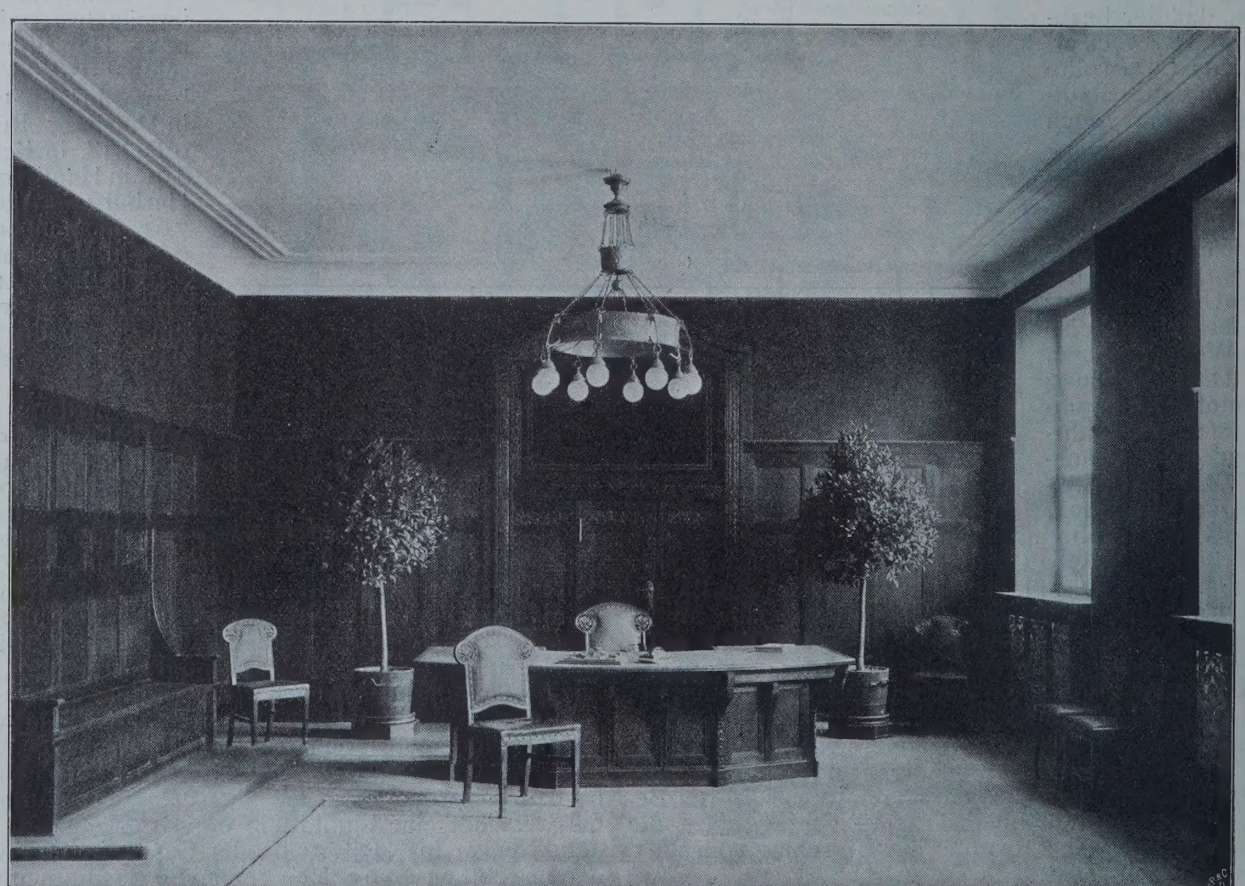
Architekt:
Stadtbaurat W. Meyer-Schwartau in Stettin.

zu lassen. Der Handel ist beweglich; bei einer Verschiebung des Verkehres schließt er an dem einen Platze sein Geschäftszimmer und eröffnet es dort, wo jetzt der Umschlag der Waren stattfindet.

Seßhafter ist und muß sein die Industrie. Diese hat in ihren Gebäuden und maschinellen Einrichtungen große Werte stecken, ist auf einen tüchtigen, geschulten Stamm von Arbeitern angewiesen und ist so mehr an die Scholle gebunden. Die Stadtverwaltung von Mannheim beschloß deshalb, durch Anbieten eines vorzüglich geeigneten, mit allen Einrichtungen ausgestatteten Geländes zu billigem Preise die Industrie anzulocken und zur Ansiedelung zu veranlassen. Der Eigenbedarf der Stadt an Roh-Material soll dadurch so gesteigert werden, daß für den wegfallenden Fernhandel ein Ersatz geboten und durch Umwandlung der Handelsstadt zu einer Industriestadt dem befürchteten Rückgang vorgebeugt wird. Das waren vor allem die Ueberlegungen, welche zum Bau des Industrie-Hafens führten.

Als zweckmäßigstes Gelände hierfür boten sich die beiderseitigen Ufer des durch die Rhein- und Neckar-Korrektion entstandenen Alt-Rheines (vergleiche den Plan, Abbildg. 1 S. 326), der bisher nur





Eingangsportal zur Sparkasse und Trausaal.

Das neue Verwaltungsgebäude der Stadt Stettin. Architekt: Stadtbaurat W. Meyer-Schwartau in Stettin.

zur Lagerung und Ueberwinterung der vom Neckar kommenden Flöße Verwendung gefunden hatte. Doch waren an seinem rechtsseitigen Ufer zwischen Waldhof und Sandhofen in der letzten Zeit auch mehrere große Fabriken entstanden, besonders seit durch Erbauung der hessischen Ludwigsbahn im Jahre 1878 die Möglichkeit zum Anschluß an das Eisenbahnnetz gegeben war. Diese hatten nun aber das Ufer in Besitz genommen, soweit es von Natur aus hochwasserfrei gelegen war. Alle übrigen Uferflächen waren der Ueberschwemmung ausgesetzt und wurden bei Hochwasser 4—5 m hoch mit Wasser bedeckt. Es fehlte an genügender Fahrwassertiefe, guten Zufahrten und der Möglichkeit eines bequemen Eisenbahn-Anschlusses, merschleuse herzustellen, und für eine Verbindung mit der badischen Staatsbahn Sorge zu tragen. Im Hafengebiet selbst hatte die Stadt den ganzen Unterbau für die Gleisanlagen zu stellen, doch wurde der Oberbau etwa zur Hälfte von der Staatskasse übernommen.

Der Entwurf wurde aufgrund stattgehabter Beratungen vom städtischen Tiefbauamte unter Leitung des Verfassers aufgestellt und ohne nennenswerte Aenderungen von der Staatsregierung angenommen. Der Ausbau des rechten Ufers erfolgte in den Jahren 1897—1900. Während der Ausführung wurden mehrfache Aenderungen am Plan vorgenommen, um eine bessere Anpassung an die inzwischen lebhaft gewordene Nachfrage der Industrie zu erzielen. Die Besiedelung

Ansicht von der Magazin-Straße.

Das neue Verwaltungsgebäude der Stadt Stettin. Architekt: Stadtbaurat W. Meyer-Schwartau in Stettin.

kurz an allem, was für eine Fabrik heute unumgänglich notwendig ist. Die großherzogliche Staatsregierung stellte tatkräftige Unterstützung in Aussicht, wenn die Stadt den Ausbau eines Industrie-Hafens in die Hand nehme, erklärte sich bereit, die zur Verbindung der neuen Hafenanlage mit dem Neckar erforderliche Kam- des Gebietes machte so rasche Fortschritte, daß sofort im Anschluß an das rechte Ufer auch das linke Ufer ausgebaut wurde, das erst durch einen den Altrhein durchquerenden Damm aufgeschlossen werden mußte. Im Jahre 1902 waren die Arbeiten der Hauptsache nach beendigt. — (Schluß folgt.)

Das Dreikonchen-Schema der Kirche St. Maria im Capitol in Cöln a. Rh. (Schluß.)

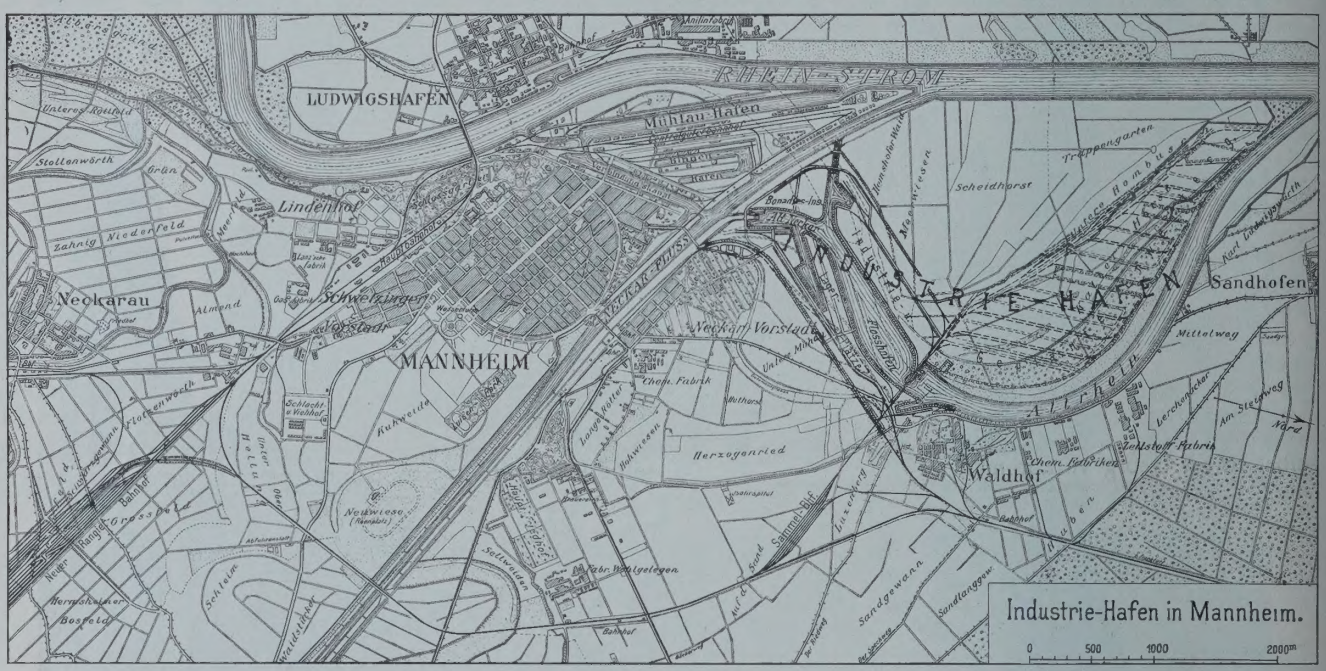
Von J. Bachem in Charlottenburg.

Jetzt wären Alter und Zweck der kleinen, als Kapellen dienenden Eckquadrate, die sich im Osten neben der Chorapsis finden, zu bestimmen. Beginnen wir mit der südöstlichen, der Josefskapelle.

Diese Kapelle ist quadratisch angelegt und mit einem auf Schildbogen ruhenden Kreuzgewölbe überdeckt. Nach Westen und nach Norden zu öffnen sie sich in je einem großen Bogen, der auf zwei Halbsäulen ruht. Von der Außendekoration ist ein Eckpilaster zu sehen, der durch einen flach geschwungenen, weit ausladenden Karnies von derselben Form wie das Gesims im Querschiff gekrönt wird. Die Frage ist, ob diese Kapelle schon an dem ursprünglichen Bau bestanden hat oder einer späteren Zeit angehört. Um wieder mit dem offenbar spä-

testen zu beginnen, so ist das Obergeschoß durch eine Mauer mit dem Gebäudekörper verbunden. Diese sowie das Obergeschoß selbst zeigen das regelmäßige Tuffstein-Mauerwerk, wie wir es an den Obermauern der Nord- und Südapsis fanden. Auch weist ein in der genannten Verbindungsmauer befindlicher Bogen jenes einfache Profil auf, wie es an den Bauteilen des Querschiffes sich findet, die als zur letzten spätesten Schicht gehörig erkannt worden sind. Es ist also kein Zweifel, die betreffenden Teile sind alle gleichzeitig aufgeführt worden. Ebenso scheint das Gewölbe aus dieser Zeit zu stammen, da auf seinen Schildbogen ein großer Teil des späteren Mauerwerkes ruht. Aus derselben Zeit stammen die den Westbogen stützenden Säulen, da sie die gedrungeneren Verhältnisse der Wandsäulen in den Umgängen aufweisen. Die Säulen des nördlichen Bogens endlich zeigen schlankere Verhältnisse und passen wieder zu den älteren schlankeren Säulen. Doch scheinen auch sie nicht zusammen mit dem Anbau entstanden zu sein, denn sie sind offenbar in eine schon vorhandene rechtwinklige, mit glattem Fuß versehene Ecke eingefügt worden. Infolgedessen haben sie nur den Umfang von Viertelsäulen. Da der einfache, glatte Pfeilerfuß sich jedoch in den ältesten Teilen der Kirche immer findet, so hat auch dieser Raum schon zur ersten Kirche gehört. Das Ergebnis ist: Unregelmäßigkeiten finden, die den Schluß auf eine ältere Anlage zulassen und die Halbsäulen wieder von der gedrungenen Form sind, wie sie den Säulen der zugleich mit der Einwölbung der Umgänge entstandenen Bauteile eigentümlich ist. Auch das Mauerwerk zeigt die Technik, wie sie sich an den erwähnten Bauteilen findet. Es kann also mit Sicherheit behauptet werden, daß erst in der Zeit, als die bisherige, noch auf den alten Bau zurückgehende Sakristei in eine Kapelle umgewandelt wurde, die Nordost-Kapelle mit ihrem Obergeschoß erbaut und letzteres zur Sakristei eingerichtet wurde. Doch hatten diese kleinen Bauten früher noch einen anderen Zweck. Aus dem unregelmäßigen Abschluß der Mauern nach oben, ferner aus der außerordentlichen Dicke der Mauern (1,5 m) ist zu schließen, daß hier Türme gebaut waren, die neben dem genannten praktischen Zweck noch einen ästhetischen zu erfüllen hatten. Sie beseitigten die unangenehmen tiefen Ecken beim Zusammenstoß der Konchen.

Noch eine weitere letzte Aenderung aber nahm man um dieselbe Zeit vor. Die schon vorhandenen Vierungs-Bogen wurden noch einmal durch einen spitz schließenden Bogen aus langen Tuffsteinen übermauert. Das Mauerwerk zeigt dieselbe Technik, wie die mit der Ueberwölbung des Querschiffes gleichzeitigen Bauteile. Daraus ergibt sich zugleich, daß die Kuppel erst angelegt wurde,



Abbildg. 1. Lageplan des Industriehafens nebst etwaigen späteren Erweiterungen.
Der Industriehafen zu Mannheim. Von Stadtbaurat Eisenlohr in Mannheim.

1. Der jetzt als Kapelle dienende Raum im Südwinkel neben dem Chor gehörte zur ersten Kirche und öffnete sich nach Norden in einer Tür. Nach Westen war er durch eine Mauer geschlossen.

2. Zu gleicher Zeit mit der Anlage des Umganges setzte man die beiden Viertelsäulen in die Türkanten.

3. Erst zusammen mit den großen Veränderungen, die man aus Anlaß der Wölbung im Querschiff vornahm, wurde die Westwand geöffnet, die so entstehende Kapelle eingewölbt und die Mauer hochgeführt.

Jetzt wäre zu untersuchen, wozu denn der Anbau zuerst überhaupt da war und weshalb die erwähnten Veränderungen erfolgt sind. Die Lage des Anbaues in der Nähe des Altares, die eine bequeme und schnelle Verbindung ermöglichte, machte es wahrscheinlich, daß wir hier die Sakristei der ersten Kirche vor uns haben. Von außen zeigt sich der Bau als Nebenraum, da er, wie die Höhe des Eckpilasters beweist, ursprünglich geringere Höhe als der Umgang hatte. Daß hier wirklich die Sakristei war, ergibt sich daraus, daß mit der Veränderung dieses südöstlichen Raumes in eine Kapelle die Sakristei irgend wo anders ihren Platz erhielt.

Im Obergeschoß der Marienkapelle (Nord-Osten) befindet sich diese zweite Sakristei. Dies geht aus folgendem hervor: Der Raum war wohnlich eingerichtet, hatte rote Platten als Fußbodenbelag, war an den Wänden verputzt und mit einer Holzdecke versehen. Von hier führte eine Treppe hinunter nach dem Altar. In den Wänden finden sich Nischen zum Aufstellen von gebrauchten Gefäßen. Auch eine an der Wand vorhandene Inschrift in gotischer Kursive zeigt dasselbe. Die unten befindliche Kapelle gehört nicht zur ersten Kirche, da sich hier keine als diese Veränderung erfolgt war, da sie sich gegen den neuen Bogen stützt. Aus der großen Stärke der sich über den neuen Bogen erhebenden Mauer sowie aus deren unregelmäßigem Abschluß ist zu schließen, daß ein jetzt verschwundener Vierungsturm sich darüber erhoben hat.

Fassen wir die bis jetzt gewonnenen Ergebnisse kurz zusammen:

1. Bauperiode: Der älteste Ostbau bestand aus einer zentralisierenden Dreiapsidenanlage. Von ihm stehen außer dem ersten Mauerfeld neben den Vierungspfeilern diese selbst. Dann sind noch Teile der drei Apsiden erhalten. Dieser Bau war überall flachgedeckt.

2. Bauperiode: Dann erfolgte die Erweiterung durch Anlage der Umgänge. Zur selben Zeit fügte man im Chor die vorgekragten Blendbogen ein. Von den Obergeschossen der Apsiden sind noch Reste erhalten.

3. Bauperiode: Noch später werden die Umgänge eingewölbt, womit die Verstärkung der Außenmauern innen und außen verbunden ist. Derselben Zeit gehören die Gewölbe des Querhauses und die dazugehörigen Strebebogen mitsamt der Innendekoration der Obermauern der Apsiden an. Die Anlage der Türme neben dem Chor sowie die des Vierungsturmes fallen auch in diese Bauperiode, ebenso die Kuppel über der Vierung.

4. Bauperiode: Zuletzt sind die zweite Kuppel über dem östlichen Altarhause und die Dekoration des Chores hinzugekommen.

Die Krypta.

Die Krypta ist ein dreischiffiger Raum mit Querarm. Der Längsraum besteht aus quadratischen, mit Kreuzgewölben überdeckten Feldern, der Querarm aus je vier

Quadraten im Norden und im Süden. Um die Ostseite gruppieren sich drei Kapellen. Stämmige Säulen mit einfachen, romanischen Würfelkapitellen, über denen ein Kämpfer liegt, der nur aus einer schrägen Platte besteht, tragen die Gewölbe. Letztere weisen Gurt- und Schildbogen auf. Aus dieser Beschreibung folgt, daß die Architektur der Krypta denselben Sinn für Raumwirkung und dieselbe wuchtige Formengebung zeigt wie die Oberkirche. Dadurch wird die gleichzeitige Entstehung von Krypta und Oberkirche, die sich auch schon bei der Untersuchung des Chores ergab, bestätigt. Doch muß noch festgestellt werden, ob die vielen baulichen Veränderungen der Oberkirche keine entsprechenden Umbauten der Krypta im Gefolge gehabt haben.

Aus der Untersuchung des Chores ergab sich, daß bei der ersten, mit drei Apsiden ausgestatteten Kirche die drei Kapellen im Osten der Krypta fehlten und daß sie erst gleichzeitig mit der Anlage des Chorumganges hinzugefügt wurden. In späterer Zeit sind dann noch andere wesentliche Veränderungen vorgenommen worden.

Der Querarm reicht im Norden und Süden bis unter die beiden Kapellen, die im Osten die Ecken beim Zusammenstoß der Konchen ausfüllen. Wie festgestellt wurde, geht nur die Anlage der südöstlichen auf den ersten Dreiapsidenbau zurück, während die nordöstliche viel jüngeren Datums ist, erst der 3. Bauperiode angehört. Daher erhebt sich jetzt die Frage, ob die Krypta trotz des Fehlens dieser letztgenannten Kapelle ursprünglich diese Ausdehnung besessen hat. Zwei Möglichkeiten ergeben sich da. Entweder war die Krypta im Süden bis unter die Sakristei ausgebaut und besaß im Norden symmetrisch vier Quadrate. Doch ist diese Annahme unwahrscheinlich, da in diesem Falle im Norden ein Gewölbefeld ins Freie gefallen wäre. Oder aber, dieses letzterwähnte Quadrat im Norden habe gefehlt. Dann wäre jedoch die Anlage unsymmetrisch gewesen, was ebenso unwahrscheinlich ist.

Daraus ergibt sich, daß die Krypta ursprünglich entsprechend dem Oberbau nur je zwei Quadrate im Norden und im Süden besaß und daß erst zugleich mit der Anlage der nordöstlichen Kapelle und dem Umbau der Sakristei im Südosten die Erweiterung um je zwei Joche erfolgte. Diese Annahme gewinnt noch dadurch an Sicherheit, daß die ursprüngliche Grundrißform in Cöln selbst in St. Georg vorkommt.

Neben dieser Erweiterung des Grundrisses, die gleichzeitig mit der 3. Bauperiode der Oberkirche erfolgt ist, sind noch umfassende Veränderungen im Aufbau vorgenommen worden. Durchgängig ist die einfache schräge Platte als Kämpfer verwandt, eine Form, die sich an den Bauteilen der genannten 3. Bauperiode immer findet. Daraus folgt auch, daß die Gewölbe dieser Bauperiode angehören.

Aus vorstehenden Untersuchungen ergibt sich: Die Krypta ist zusammen mit dem Dreiapsidenbau der Oberkirche entstanden. Doch hat man zuerst bei Gelegenheit der Anlage des Chorumganges, dann noch gelegentlich der Hinzufügung der Kapellen im Nord- und Südosten und der Wölbung des Querschiffes Erweiterungen im Grundriß und Aufbau vorgenommen, die einerseits in der Hinzufügung der 3 Kapellen im Osten, anderseits in dem Anbau von je 2 Gewölbefeldern am Nord- und Südarm und der Wölbung bestanden.

Die Datierung.

Gehen wir wieder zum Ostchor, dem Ausgangspunkt unserer Untersuchungen, zurück. Die vorkragenden Bogen über den Arkaden dort zeigen, wie schon bemerkt, den einfachen Karnies, ebenso das Gesims. Diese Form ist jedoch charakteristisch für die Bauten des Cölner Bischofs Anno, der von 1056—75 regierte. Sie kommt z. B. in der Krypta von St. Gereon und am Oberbau der Abteikirche zu Brauweiler vor. (Verhältnis von Ausladung zu Höhe = 1 : 1.) Erstere ist von Anno gebaut[1]), letztere von ihm vollendet worden.[2]) Somit ist der Schluß berechtigt, daß er auch den östlichen Umgang von St. Maria im Capitol um die vorhandene Apsis gelegt hat. Nun ist die weitere Frage, ob die Kirche ihm auch die Anlage des nördlichen und des südlichen Umganges zu verdanken hat. Ehe wir diese beantworten, wollen wir zunächst die zur Zeit der ersten Bauperiode entstandenen Teile der Kirche zeitlich bestimmen. Diese sind sicher vor Anno gebaut. Nun erfahren wir durch Gelenius, daß 1049 eine Weihe stattgefunden hat. Dürfen wir diese auf den ersten Bau beziehen, dann hätte demnach Annos Vorgänger Hermann, der von 1036—56 regierte, diesen großen monumentalen Bau errichtet. Ein Vergleich der zweifellos der ersten Bauperiode angehörenden Krypta von St. Maria im Capitol mit der von demselben Erzbischof erbauten Krypta von Brauweiler berechtigt uns, die erste Bauperiode mit der Jahreszahl 1049 zusammenzubringen und beweist zugleich ihre Richtigkeit. Diese beiden Krypten zeigen nämlich in Raumwirkung und Einzelbildung die größte Uebereinstimmung, sodaß nicht nur dieselbe Entstehungszeit, sondern sogar derselbe Architekt wie in Maria im Capitol anzunehmen sind. Demnach bezieht sich die Nachricht der Weihe von 1049 auf die erste Kirche. Also hat Hermann den Bau errichtet. Daß er sich dabei nicht an einen schon vorhandenen Zentralbau anlehnte, ergibt eine Untersuchung der Fundamente, die an einer Stelle bis zu einer ziemlichen Tiefe sichtbar sind. Das Mauerwerk derselben ist mit dem der Oberkirche vollständig übereinstimmend. Die Baugeschichte der übrigen Teile der Kirche, die hier nicht behandelt werden, führt auch mit absoluter Sicherheit zu dem Ergebnis, daß der Zentralbau von 1049 nicht auf ältere Fundamente zurückgeht.

Ob nun von Anno, der den unfertigen[3]) Bau Herimanns übernommen und den östlichen Umgang angelegt hat, auch die beiden übrigen hinzugefügt worden sind, bedarf noch des Beweises. Nach Schmitt stammen sie erst aus der Zeit nach 1137. Doch beweist zunächst das Mauerwerk, das ein unregelmäßiges Gefüge großer und kleiner Steine mit wellenförmigen Lagerfugen zeigt, daß die Technik von der regelmäßigen des XII. Jahrhunderts, die mit kleinen gleich großen und regelmäßig gelegten Tuffsteinen arbeitet, ganz verschieden ist. Ferner geht auch aus der architektonischen Gliederung, wie sie als die ursprüngliche erkannt worden ist, hervor, daß die Umgänge nicht aus dem XII. Jahrhundert stammen können, da die Pilaster gerade unter das Gebälk stoßen, was nur in der frühromanischen Baukunst vorkommt. Die Form der letzterwähnten Pilaster nun läßt sich noch an mehreren Bauten nachweisen, die alle nach 1050 entstanden sind. (Vergl. St. Georg in Cöln;[4]) Rundtürme des Trierer Domes;[5]) Kapelle Heiligkreuz in Trier;[6]) Rundtürme des Mainzer Domes.[7]) Ferner zeigen die Pilaster auch den Wechsel roter und weißer Schichten wie die am Chor. Da schließlich auch der Charakter und das Material der Säulen, die an die Stelle der alten Apsismauer getreten sind, in allen drei Konchen dasselbe ist, so ergibt sich, daß die drei Umgänge zusammen in den Jahren 1056—75 angelegt sein müssen.

Es bleibt noch übrig zu untersuchen, wann die großen Veränderungen der 3. Bauperiode, also die Wölbung der Apsidenumgänge und die damit zusammenhängenden Aenderungen in der Außendekoration, die Wölbung des Querschiffes und der Krypta und die Anlage der Strebebogen, vor sich gegangen sind. Die Formengebung aller dieser zusammen entstandenen Bauteile zeigt den einfachen derben Charakter, wie er den Bauten der ersten Hälfte des XII. Jahrhunderts anhaftet. Daher läßt sich diese Bauperiode mit der Notiz von der Weihe des Glockenturmes im Jahre 1170 zusammenbringen. Diese Weihe scheint somit das Ende einer ganzen Bauperiode zu bedeuten. Ein Vergleich mit in derselben Zeit entstandenen Bauten bestätigt das. In Brauweiler sind in der ersten Hälfte des XII. Jahrhunderts Veränderungen vorgenommen worden, die mit den entsprechenden in St. Maria im Capitol große Verwandtschaft zeigen. Eine ebenfalls enge Verwandtschaft weisen Teile des Mainzer Domes auf, besonders der Ostchor und die darunter befindliche Krypta. Diese Bauperiode hat ihren Abschluß 1137 gefunden.

Eine unmittelbare Zeitangabe läßt sich nicht erzielen. Doch sprechen diese Vergleiche dafür, daß die 3. Bauperiode in der ersten Hälfte des XII. Jahrhunderts begonnen und ihren Abschluß 1170 gefunden hat.

Damit wäre die Bauuntersuchung beendigt, und es müßte jetzt nur festgestellt werden, woher der Bautypus vom Jahre 1049, der ohne Analogie in der deutschen Architektur dasteht, stammt. In Italien findet sich eine Gruppe von Bauten,[8]) die auf den ersten Blick viel Aehnlichkeit mit dem ersten Grundriß von St. Maria im Capitol haben. Es handelt sich um die bei Dehio als Vorstufen des Pisaner Domes angeführten Zentralbauten, die auch drei Altarhäuser und drei Apsiden zeigen. Doch sind eine Reihe erheblicher und prinzipieller Abweichungen vorhanden. Einmal sind diese Bauten nicht so streng

[1]) Gelenius: S. 268.
[2]) Kunstdenkmäler der Rheinprovinz. Cöln (Land).
[3]) Wie aus den stehengebliebenen Bossen an den Säulen der Krypta hervorgeht.
[4]) Bock: Rheinlands Baudenkmale.
[5]) v. Wilmowsky: Dom zu Trier.
[6]) Effmann: Heiligkreuz und Pfalzel. 1890.
[7]) Schneider: Dom zu Mainz.
[8]) Dehio: I. 234.

quadratisch im Grundriß wie St. Maria im Capitol, sodann finden sich Säulen als Stützen verwendet, im Capitol Pfeiler. Auch überspannen keine Gurtbogen die Altarhäuser. Endlich besitzen die italienischen Bauten längst nicht die Konzentration und das Organische, wie es der Grundriß von St. Maria im Capitol zeigt; dazu weisen sie die Kuppel als oberen Abschluß der Vierung auf. Vergl. S. Cyriaco in Ancona. Eine andere Ableitung hat größere Wahrscheinlichkeit: An der Abteikirche in Brauweiler finden wir zum ersten Male in Deutschland die Nebenchöre. Der Ostbau von St. Maria im Capitol ist möglicherweise eine Verdreifachung dieses Chorschemas. Da derselbe Architekt beide Kirchen erbaute, da auch beide unter demselben Erzbischof entstanden sind, ist diese Möglichkeit vorhanden. Zudem finden sich alle bei St. Maria im Capitol zur Verwendung gekommenen Bau-Elemente des Grund- und Aufrisses in Brauweiler wieder. Beide Kirchen haben den streng quadratischen Grundriß, sie sind beide Pfeiler-Basiliken, beide weisen Schwib-Bogen auf. Nur der Unterschied besteht, daß in St. Maria im Capitol alle diese Elemente verdreifacht vorkommen. Ob aber der Erbauer der Kirche in Brauweiler selbständig auf die Grundrißform von St. Maria im Capitol gekommen ist oder ob er an fremde Vorbilder anknüpfte, läßt sich, da jede Analogie fehlt, nicht entscheiden.

Fassen wir kurz die Ergebnisse der Untersuchung wie folgt zusammen: das Dreikonchen-Schema von St. Maria im Capitol ist weder auf römische noch auf byzantinische Vorbilder zurückzuführen. Auch läßt sich mit der altchristlichen Dreikonchen-Anlage keinerlei Verwandtschaft feststellen. Vielmehr ist es ein Erzeugnis deutscher frühromanischer Baukunst, indem es sich als eine Verdreifachung des Chor-Umganges im Anschluß an eine schon vorhandene zentralisierende Dreiapsiden-Anlage erklärt. Im XII. Jahrhundert wurde der Bau noch vervollkommnet durch die beiden Türme, die die Lücken beim Zusammenstoß der Konchen ausfüllten, ferner durch die Zentralkuppel und den Vierungsturm, der die weitläufige Anlage besser zusammenhielt. Die ganze Anlage steht in ihrer Eigenart einzig da. Nur einige später entstandene französische Kirchen können, da sie ein rundes, von Umgängen umschlossenes Querhaus zeigen, mit St. Maria im Capitol in Verbindung gebracht werden.[1]) Das Dreikonchen-Schema, wie es St. Aposteln, St. Martin, St. Andreas in Cöln und andere Kirchen zeigen, hat einen anderen Ursprung und stammt nicht von St. Maria im Capitol ab.

Trotzdem wir in der Dreikonchen-Anlage von St. Maria im Capitol einen Bau vor uns haben, an dessen Vollendung länger als ein Jahrhundert gearbeitet worden ist, fassen wir denselben doch als ein einheitliches Kunstwerk auf. Das hat seinen Grund darin, daß alle, die an der Ausgestaltung des Baues gearbeitet haben, den im Anfang beabsichtigten monumentalen Charakter beibehalten haben. —

[1]) Otte: Romanische Baukunst: S. 208: Tournay, Soissons.

Vermischtes

Die Ausstellungs- und Festhalle für Frankfurt a. M. ist in der Versammlung der Frankfurter Stadtverordneten vom 4. Juni mit 42 gegen 9 Stimmen nach den Entwürfen des Hrn. Prof. Friedr. v. Thiersch in München, der Firma Phil. Holzmann & Co. in Frankfurt und der Vereinigten Maschinenfabriken Augsburg-Nürnberg, Zweiganstalt Gustavsburg genehmigt worden. Eine zu bildende Festhallen-Gesellschaft m. b. H. erhält von der Stadt Frankfurt einen Beitrag von 1,5 Mill. M. als städtische Beteiligung und zudem unentgeltlich eine Fläche von nahezu 11 ha. Ein Teil der Halle soll zum nächstjährigen Turnfeste fertiggestellt werden, während für die Ausführung einer Mittelhalle der Juli 1909 als Endtermin in Aussicht genommen ist. Die Stadtverordneten-Versammlung bewilligte rd. 2,5 Mill. M. für die Rohbau-Arbeiten. Es ist eine der bedeutendsten Bauaufgaben unserer Zeit, über welche die Entscheidung nunmehr gefällt ist. Der außergewöhnlichen Gestaltungskraft Thiersch's darf man vertrauen, daß auch bei der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit eine Schöpfung entsteht, die ein charakteristisches Denkmal der neueren deutschen Baukunst sein wird. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben des Aktien-Vereins des Zoologischen Gartens in Berlin betrifft die Umgestaltung der Restaurations- und Konzert-Anlagen daselbst und wendet sich an die einheimischen Mitglieder des „Architekten-Vereins“ und der „Vereinigung Berliner Architekten“ in Berlin. Es handelt sich zunächst nur um Skizzen, die zum 16. Sept. d. J. einzusenden sind. Es stehen 4 gleiche Preise von je 3500 M. zur Verfügung. An diesen Ideen-Wettbewerb soll sich ein Entwurfs-Wettbewerb schließen, der unter den 4 mit Preisen ausgezeichneten Verfassern um die Ausführung stattfindet. Im Preisgericht befinden sich als Angehörige des Baufaches die Hrn. Min.-Dir. Hinckeldeyn und Geh. Ob.-Brt. Hossfeld in Berlin, sowie Geh. Brt. March und Prof. Dr. Bruno Schmitz in Charlottenburg. Unterlagen vom Vorstand des Zoologischen Gartens, Kurfürstendamm 9 —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Denkmal zur Erinnerung an den Glockenguß in Breslau liefen 86 Arbeiten ein. I. Preis Hr. Hans Schmidt in Steglitz; II. Preis Hr. v. Gosen in Breslau, III. Preis Hr. Arth. Hoffmann in Wilmersdorf. —

Wettbewerb Fachschule Gmünd. Für je 400 M. wurden angekauft die Entwürfe der Hrn. Hessemer & Schmidt in München, Baum & Hunger in Dresden, Hummel & Förstner in Stuttgart und Herm. und Georg Weigle in Stuttgart. —

Wettbewerb betr. Musterentwürfe zu Wohn- und Logierhäusern in den Bädern Landeck und Reinerz. Eingelaufen 138 Entwürfe. Für die verschiedenen Gruppen von Bauwerken wurden folgende Auszeichnungen ausgesprochen:

I. Einfamilienhaus für 10—12 000 M.: I. und II. Preis Hrn. Moser in Ulm; weitere Preise den Hrn. Muff in Frankfurt a. M. und Vogt in Breslau. Zum Ankauf empfohlen Entwürfe der Hrn. Moser in Ulm, Reinschmidt in Solingen, Lerche in Dresden, Imberg in Karlsruhe, Lechmig in Düsseldorf, Milk in Schöneberg, Pott in Saaleck. Lobende Anerkennung den Hrn. Erbs in Heinrichau und Prietzel in Breslau.

II. Wohnhaus für 20 000 M.: I. Preis Hr. Moser in Ulm; II. Preis Hrn. Reinschmidt in Solingen. Zum Ankauf empfohlen ein Entwurf des Hrn. Vogt in Breslau.

III. Logierhaus: I. Preis den Hrn. Francke & Mittenzwey in Freiburg i. Br. Zum Ankauf empfohlen ein Entwurf des Hrn. Bönisch in Schöneberg.

IV. Logierhaus mit Einzelküchen: Zum Ankauf empfohlen Entwürfe der Hrn. Ehl in Oppeln und Freude in Görlitz.

V. Eingebautes Wohn- und Geschäftshaus: I. Preis den Hrn. Rang & Silbersdorf in Schöneberg; II. Preis den Hrn. Klein & Wolff in Breslau; III. Preis Hrn. Grau in Breslau. Lobende Anerkennung den Hrn. Schubert in Mannheim und Bönisch in Schöneberg. Sämtliche Entwürfe sind bis 20. d. M. in der Baugewerkschule in Breslau öffentlich ausgestellt. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein neues Rathaus in Feuerbach bei Stuttgart liefen 76 Arbeiten ein. Den I. Preis errangen die Hrn. Fr. Gabriel und H. Haller; den II. Preis Hr. F. Scholer; den III. Preis Hr. Alfr. Fischer, sämtlich in Stuttgart. Die Entwürfe der Hrn. Fel. Schuster und Weißhaar, F. Müller und Wilh. Graf, gleichfalls sämtlich in Stuttgart, wurden zum Ankauf empfohlen. —

Wettbewerb Wohnhäuser-Kolonie Hamburg. Die für Arbeiter, Beamte usw. bestimmte Kolonie soll auf einem etwa 6 ha großen Gelände errichtet werden, das von der Hummelsbütteler Landstraße und dem Brombeer-Weg westlich und östlich begrenzt und von einer 17 m breiten, geschwungen gedachten Straße durchzogen wird, die als feststehend zu betrachten ist, während für eine Anzahl anderer Straßen in zweckmäßiger Weise Abänderungen zugelassen werden. Die Bebauung kann mit Einzel- oder mit Gruppenhäusern nach dem Belieben der Wettbewerber stattfinden. Erwünscht ist ein Wechsel von Einzel- und Gruppenhäusern, um die Anlage malerisch zu gestalten. Zu berücksichtigen sind Wohnungen von 2—4 Zimmern, in den Gruppenhäusern die kleineren Wohnungen, in den Einzelhäusern die größeren. Bauart: massiv und Fachwerk; Material frei. Zeichnungen 1 : 100. Ankäufe für Summen von 50—100 M., hoffentlich aber wird die Summe von 100 M. hierbei nicht unterschritten. Der Bauverein übernimmt hinsichtlich der Ausführung keine Verpflichtung. —

Wettbewerb Amtsgebäude der Handels- und Gewerbekammer Brünn. Das Raumprogramm sieht vor eine Saalgruppe, Präsidialräume, Kanzleien, Wohnungen. Das mehrgeschossige Gebäude soll an der Ecke der Wiesen- und der Mozartgasse stehen. Baustil frei. Zeichnungen 1 : 200 und 1 : 100. Ankäufe für je 400 K. Bausumme 250 000 K. Entscheidung über Ausführung vorbehalten. —

Inhalt: Das neue Verwaltungsgebäude der Stadt Stettin. — Der Industriehafen zu Mannheim. — Das Dreikonchen-Schema der Kirche St. Maria im Capitol in Cöln a. Rh. (Schluß.) — Vermischtes. — Wettbewerbe.

Bildbeilage: Neues Verwaltungsgebäude der Stadt Stettin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DAS BEROLZHEIMERIANUM ** (VOLKSBILDUNGSHEIM) IN FÜRTH

* * * * * * * * * *

ARCHITEKT: STADTBAURAT O. HOLZER IN FÜRTH ** ANSICHT NACH DER SCHWABACHER-STRASSE *

DEUTSCHE **BAUZEITUNG**
XLI. JAHRGANG 1907
**** No. 47 ****

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. № 47. BERLIN, DEN 12. JUNI 1907.

Das Berolzheimerianum (Volksbildungsheim) in Fürth.

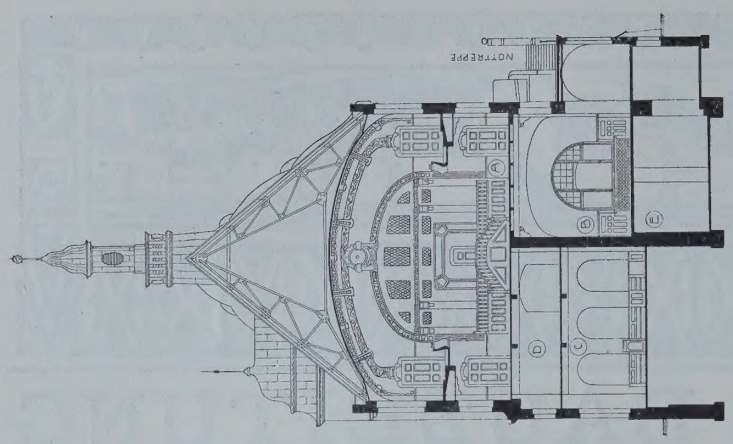
Architekt: Stadtbaurat Otto Holzer in Fürth. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 330 u. 331.

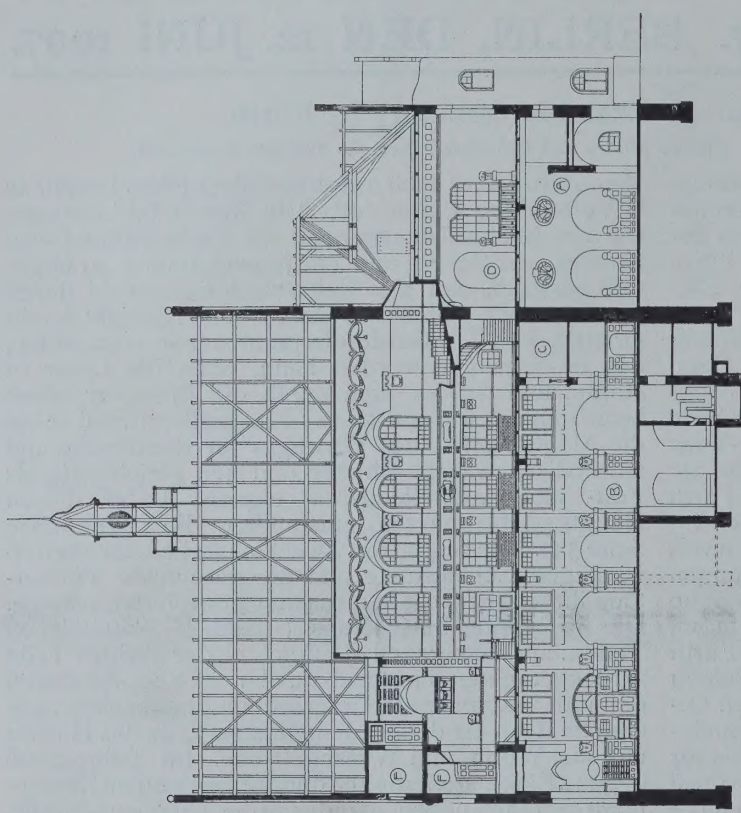
Am 26. Mai 1906, dem Festtage der hundertjährigen Vereinigung der Stadt Fürth mit der Krone Bayern, wurde in Fürth das Volksbildungsheim „Berolzheimerianum“ dem Volke als eine hochherzige Stiftung des Kommerzienrates Heinrich Berolzheimer in Nürnberg und seiner beiden Söhne Philipp und Emil in New-York übergeben. 223 000 M. betrug die Summe, welche die Stifter dem edlen Zweck zuwendeten; die Stadt Fürth aber widmete ihm das Bau-Gelände an der Schwabacher- und der Theresien-Straße, und eine Reihe von Freunden der Volksbildung machten weitere Stiftungen im Gesamtbetrag von 36 000 M., mit welcher Summe die innere Ausstattung bestritten wurde. Heinrich Berolzheimer wurde am 6. September 1836 in Fürth geboren und wirkte daselbst bis 1889, in welchem Jahre er nach Nürnberg übersiedelte. An beiden Orten betätigte er in glänzender Weise seinen Gemeinsinn und brachte an ihnen sein tiefes Verständnis für die sozialen Aufgaben der Zeit zur Geltung. So wie er seiner Vaterstadt Fürth das nach ihm benannte Volksheim widmete, so schenkte er der Stadt seiner späteren Wirksamkeit, Nürnberg, eine ähnliche Heimstätte, das „Luitpoldhaus“. Nach der Stiftungsurkunde wünschte der Stifter eine Anstalt ins Leben zu rufen, welche der gesamten Einwohnerschaft der Stadt Fürth, ohne Ansehen des Standes, der Religion und der politischen Anschauungen zugute kommen sollte. Es sollte die Anstalt dienen der geistigen Fortbildung des Volkes für den Volkswohlstand, die Volksgesundheit, für die Bildung des Charakters und für die politische Schulung. Zu diesem Zwecke sollte das Volksbildungsheim aufnehmen eine öffentliche, unentgeltlich zu benutzende Lesehalle, eine Bibliothek mit gleichen Eigenschaften, einen größeren Saal für die Veranstaltung wissenschaftlicher und künstlerischer Vorträge, von Unterhaltungsabenden und Konzerten, sowie für Ausstellungen künstlerischer und kunstgewerblicher Gegenstände. Mit diesem Programm folgte das Volksheim in Fürth als zweite der ersten Anstalt dieser Art in Deutschland, dem Volksheim in Jena.

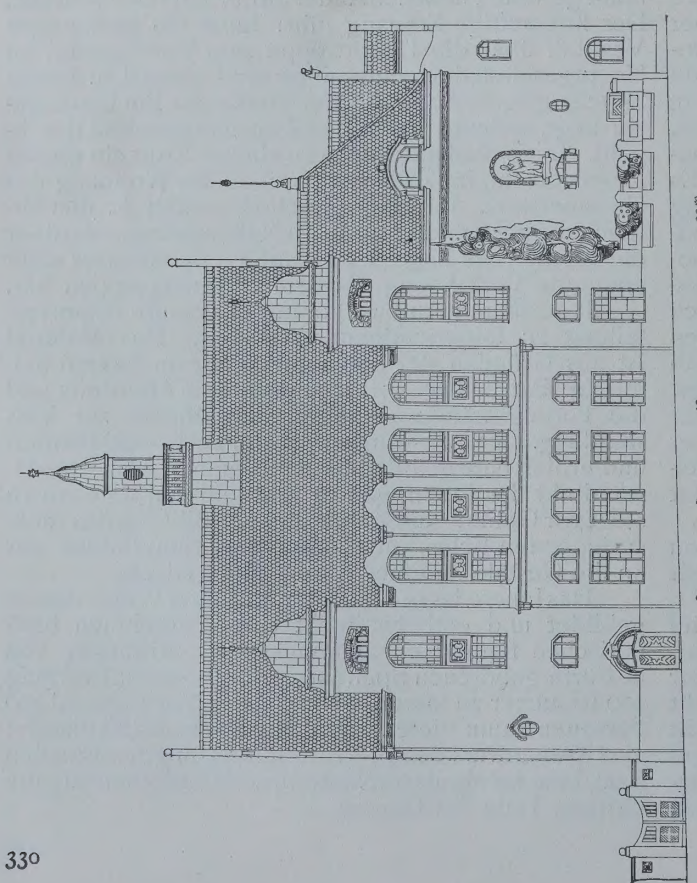
Die Entwürfe wurden in umsichtiger Weise von Hrn. Stadtbaurat Otto Holzer in Fürth aufgestellt und in der trefflichen Art zur Ausführung gebracht, die unsere Abbildungen erkennen lassen. Maßgebend für die Gestaltung des Organismus war das zu erwartende innere Leben der Anstalt, es wollte, wie der Architekt sich richtig ausdrückt, „wohl durchdacht und vorgeahnt sein“. Die Schätze einer Bibliothek sind in Räumen aufzuspeichern; diese sind in geeignete Verbindung mit einem Ausgaberaum zu bringen, der bequemen und eigenen Zugang haben muß, gleichzeitig aber auch mit einer öffentlichen Lesehalle in Verbindung stehen soll. Die öffentliche Lesehalle soll ein Bücher-Lesezimmer, ein Zeitschriften-Lesezimmer, ein Rauch- und ein Jugendzimmer so abgeteilt besitzen, daß eine Ueberwachung sowohl durch die Besucher selbst wie durch eine Aufsicht leicht möglich ist. Ein Garderoberaum war so vorzusehen, daß er begangen werden kann, ohne die Leser zu stören, und daß er auch durch die Besucher selbst beaufsichtigt werden kann. Ein größerer Saal sollte die Möglichkeit eines Vortrages für rhetorische und musikalische Zwecke bieten und sich gleichzeitig als Fest- und Ausstellungssaal eignen. Unter diesen Hauptgesichtspunkten entstanden die Grundrisse Seite 330. Sie zeigen die Zweckmäßigkeit der stumpfwinkligen Eckbaustelle und die geschickte Verwertung ihrer Eigenschaften zu einer gruppierten Anlage. Die Baugruppe besteht aus 3 deutlich geschiedenen Teilen: aus dem gegen die Fluchten der übrigen Teile zurückgerückten Treppenbau, der auch im Aeußeren die ihm zukommende Unterordnung beobachtet; aus dem Saalbau als dem bedeutendsten Teile des Hauses und aus Wohn- und Wirtschaftsbau. Im Erdgeschoß liegen 2 Eingänge, lediglich durch einen kleinen Kassenraum getrennt, nebeneinander an der Theresien-Straße. Der linksseitige Eingang führt durch ein geräumiges Vestibül über die Haupttreppe zum Vortragssaal im Hauptgeschoß; der rechtsseitige zum Lesesaal, zu dessen Seite gegen die Schwabacher-Straße das Büchermagazin liegt, welches bis in das Zwischengeschoß durchgeht. Im Wohnhaus liegen zu ebener Erde ein großer Reserveraum, im Zwischengeschoß die Wohnung des Hausmeisters. Im Hauptgeschoß enthält er den Erfrischungsraum nebst anderen Nebenräumen, darüber die Küche. Die Lage des Haupt-Treppenhauses stellt eine gute Verbindung der beiden Raumgruppen her.

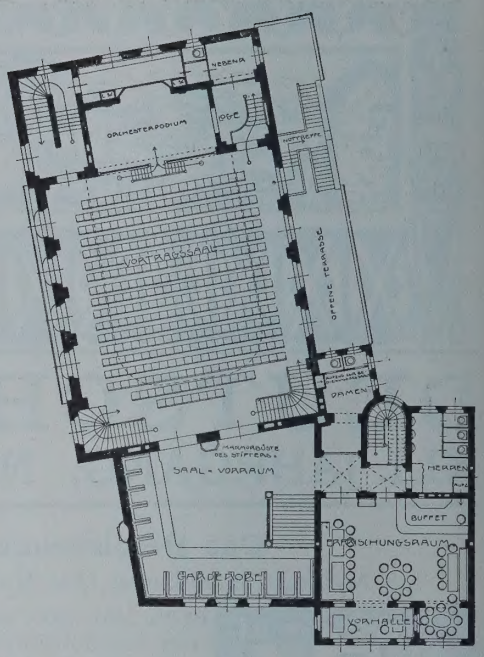
Im äußeren Aufbau kommt die innere Raumverteilung zu folgerichtigem Ausdruck. Das Material ist aus Gründen der Sparsamkeit die in Bayern heimische Putzbauweise; für die unteren Hausteile und die Portalgewände gelangte Stampfbeton zur Verwendung. Der Putz wurde tropfsteinartig aufgekämmt und erhielt eine gelblich-braune Tönung. Das Bronzestandbild des Prinzregenten Luitpold von Ruemann steht vor Goldmosaikgrund. Bei der Bildung des rückspringenden Eckes unterhalb dieses Standbildes war an die Gestaltung eines Ehrenhofes gedacht.

Das Innere ist in schlichter, würdiger Weise durchgebildet und entbehrt nicht eines vornehmen bildnerischen figürlichen Schmuckes als Stiftungen von in Fürth geborenen Spendern. Der Lesesaal vermag 120 Besucher zu fassen, während der Vortragssaal 800 Personen Raum bietet. Sämtliche Decken sind massiv; eine Niederdruckdampf-Warmluftheizung erwärmt den Saal, eine kombinierte Niederdruck-Dampfheizung die übrigen Teile des Hauses. —

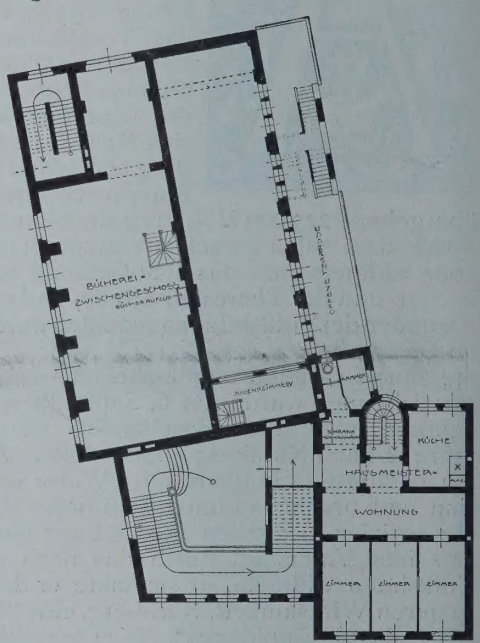




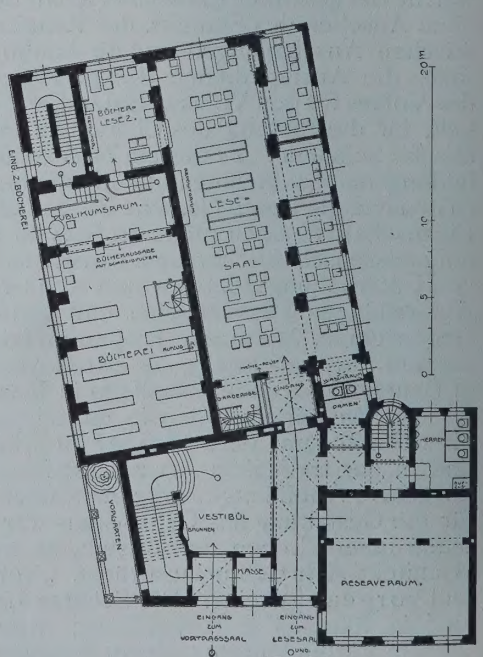




Saalgeschoß.

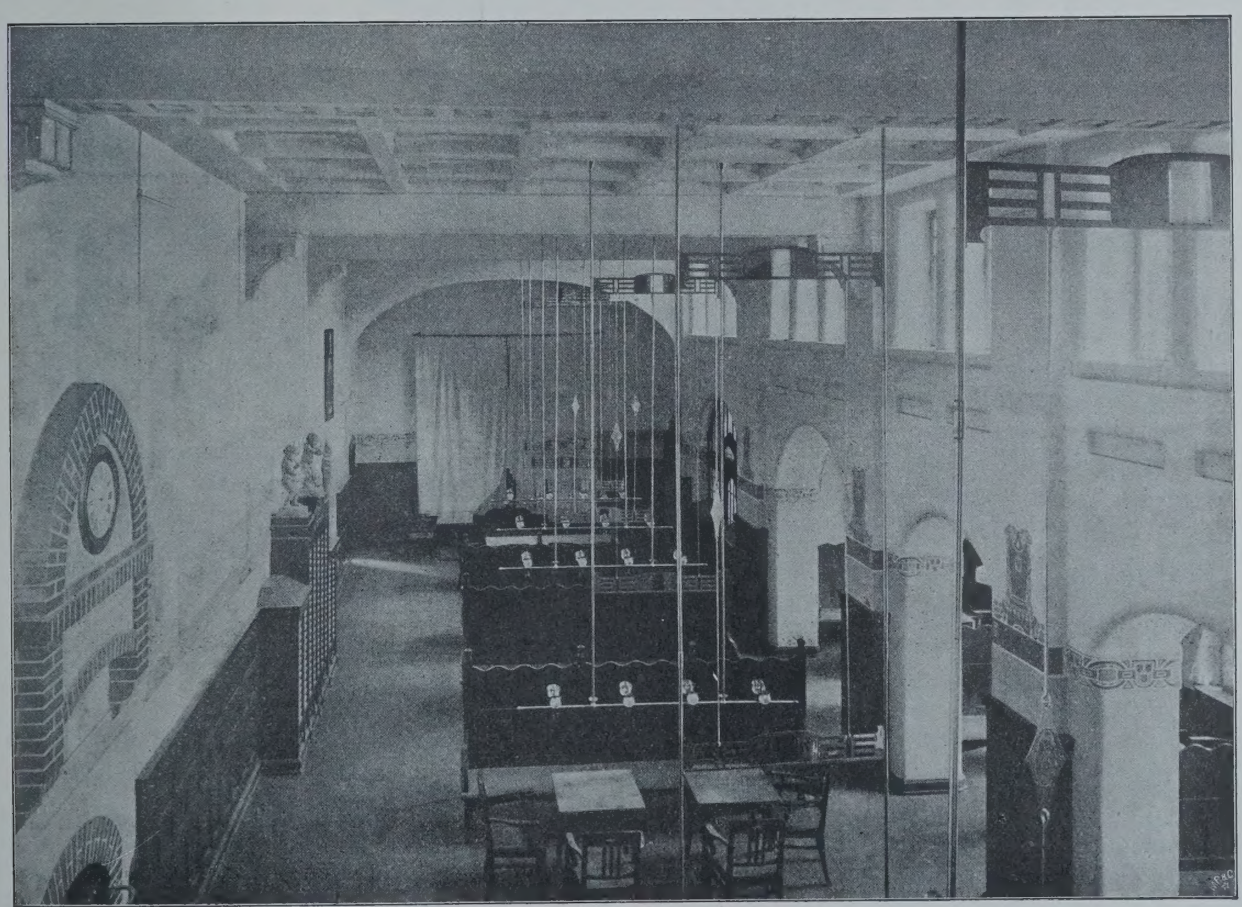


Zwischengeschoß.



Erdgeschoß.

Das Berolzheimerianum (Volksbildungsheim) in Fürth i. B.
Architekt: Stadtbaurat Otto Holzer in Fürth.



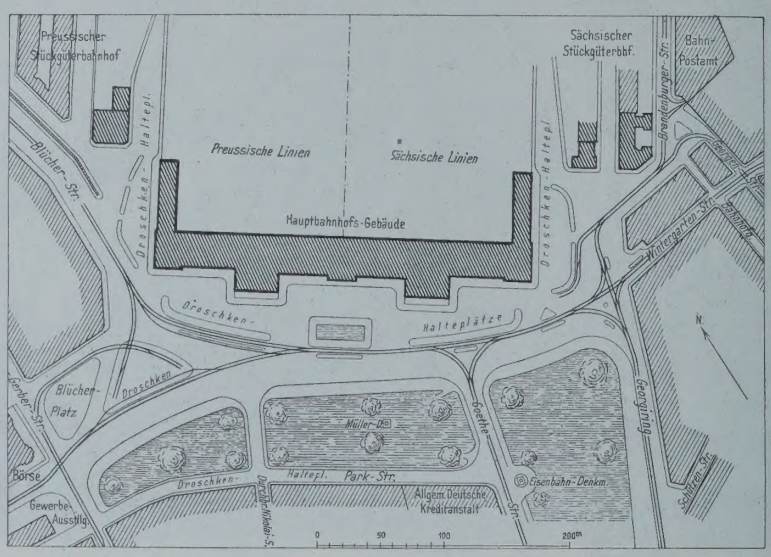
Das Berolzheimerianum (Volksbildungsheim) in Fürth. Arch.: Stadtbrt. Otto Holzer, Fürth. Ansicht des Vortrags- und des Lesesaales.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für das Empfangsgebäude des neuen Hauptbahnhofes Leipzig.

Die Entscheidung in diesem bedeutungsvollen Wettbewerb, die schon seit einiger Zeit erwartet wurde, ist am 8. Juni in der weiter unten wiedergegebenen Weise gefallen. Art und Umfang der Aufgabe, die zu den größten Bau-Aufgaben unserer Zeit zählt, sind aus den umstehenden Plänen ersichtlich. Es handelte sich darum, für das neue Empfangsgebäude der zusammengefaßten sächsischen und preußischen Staatseisenbahnen am Georgi-Ring in Leipzig, zwischen dem Blücher-Platz und der Wintergarten-Straße, auf dem Gelände des ehemaligen Thüringer, des Magdeburger und des

Dresdener Bahnhofes die beste architektonische Form zu finden. Die konstruktiven Systeme der Bahnsteig-Hallen sowie eine schematische Anordnung der Haupt-Räume waren gegeben; für die Architektur des Gebäudes und der Bahnsteighallen war den Bewerbern volle Freiheit gelassen. Ein eingehend bearbeitetes Raumprogramm stellte die räumlichen Forderungen fest und wurde ergänzt durch einige Angaben über die Tunnel-Anlagen und Bahnsteighallen. Die Bau-Kosten waren mit 5800000 M. angegeben, die Zeichnungen 1 : 200 und 1 : 100 verlangt. Es waren ein I. Preis von 15000, ein II. Preis von 10000 und zwei III. Preise von je 7500 M. ausgesetzt. Sie wurden in anderer Weise verteilt. Ferner waren 3 Ankäufe für je 3000 M. in Aussicht genommen; die Zahl wurde auf 6 Ankäufe erhöht.

Am 6., 7. und 8. Juni nun erledigte nach mühevoller Arbeit das aus 25 Mitgliedern bestehende Preisgericht seine recht schwierige Aufgabe, unter so zahlreichen vortrefflichen Entwürfen diejenigen herauszufinden, welche in praktischer und künstlerischer Beziehung als die wertvollsten zu bezeichnen waren. In üblicher Weise wurden in drei Rundgängen nach und nach diejenigen Arbeiten ausgeschaltet, welche einesteils starke Verstöße gegen das Bauprogramm, anderenteils Architekturformen zeigten, die von vornherein eine Auszeichnung ausschlossen. Daß sich unter ersteren vorzügliche Arbeiten befanden, wurde bedauert, konnte nach Lage der Sache aber nicht geändert werden.

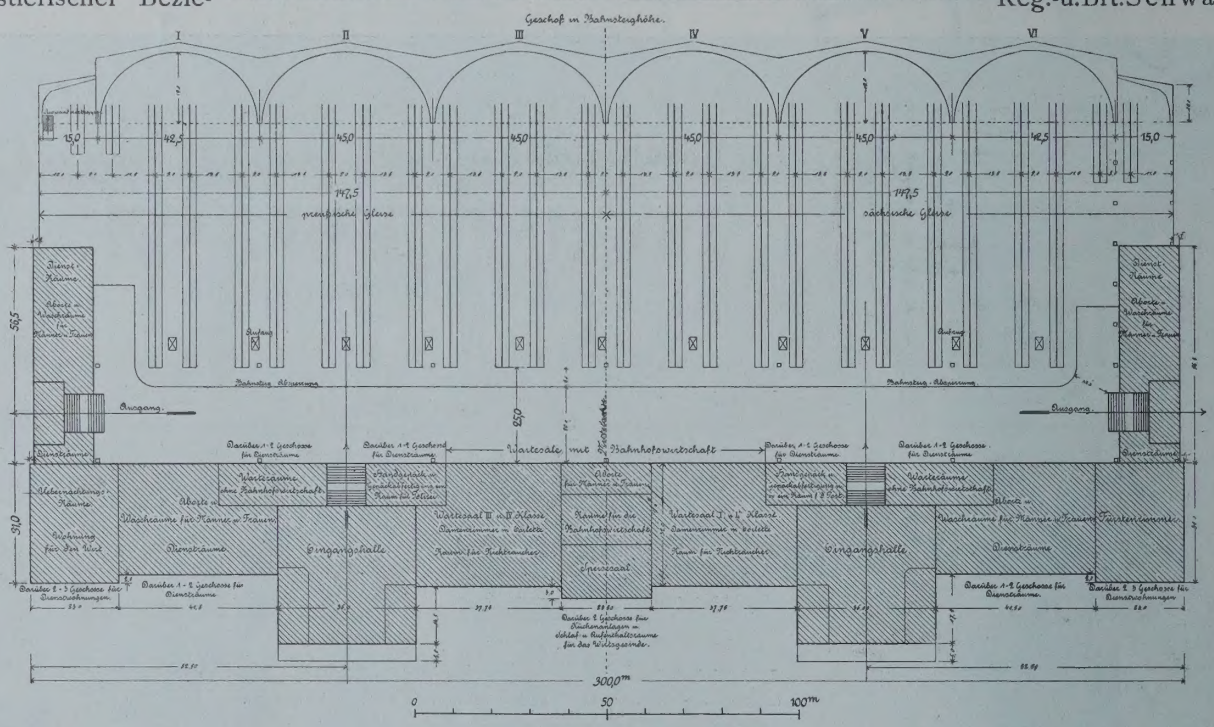


Zur engeren Wahl blieben, trotz teilweiser Abweichung vom Programm, jedoch in Berücksichtigung hervorragender künstlerischer Ausbildung, die Entwürfe No. 2 „Wahrheit, Klarheit, Licht u. Luft“; 10 „D.A.M.M.“; 12 „Patriae ornamento“; 13 „Stephenson“; 14 „Kreuz im Kreise“; 20 „St. Georg“; 21 „Licht und Luft“; 22 „Zwei Kreise“; 26 „Borussia-Saxonia“; 27 „Einheit“; 29 „Licht und Luft I“; 32 „Luft und Licht“; 34 „Halt“; 37 „Ad hoc“; 38 „Mit Volldampf“; 39 „Sidi Akbar“; 41 „Bahnsteighalle“; 42 „Nufa“; 56 „Jetza a Maß“; 68 „Zwei Signalwärter“; 69 „Heinrich“; 71 „Deutschland“; 72 „Leipzig ... an“; 74 „Reiter und Hund“; 75 „Tandem“.

Es traten nun die in fünf Gruppen geschiedenen Preisrichter in die Einzelprüfung der so bezeichneten Entwürfe, über welche ausführliche Begutachtungen vor dem Gesamt-Kollegium zur Verlesung gelangten. Das Ergebnis der Schlußberatung war folgendes: Die Arbeiten 2 und 21 wurden als gleichwertig anerkannt, da bei ersterer der Grundriß, bei letzterer die Architektur ganz besondere Anerkennung fanden. Sie erhielten je einen I. Preis von 12500 M. Verfasser waren Jürgen Kröger in Berlin und Lossow & Kühne in Dresden.

Aus ähnlichen Gründen wurden die Arbeiten 41 und 42 mit je einem II. Preise von 7500 M. ausgezeichnet. Als Verfasser ergaben sich H. Billing & Vittali in Karlsruhe und F. Klingholz in Aachen.

Zum Ankauf empfohlen wurden die mit No. 10, 20, 29, 32, 37 und 71 bezeichneten Entwürfe von Meckel in Freiburg, E. Rentsch in Berlin und O. Herold in Düsseldorf, Reg.-u. Brt. Schwartz in Berlin, Werz & Huber in Wiesbaden, Lorenz in Hannover und Heidenreich & Michel mit R. Jacob in Charlottenburg.



Der Entwurf mit dem Kennwort „Leipzig ... an“ mußte von jeder im Programm vorgesehenen Auszeichnung ausgeschlossen werden, weil er die Bedingungen weit überschritt und den frei zu haltenden großen Vorplatz vor dem Bahnhof in einen von Säulengängen umgebenen Vorhof verwandelte. So unausführbar diese Anlage auch ist, so zeigte die Planung doch so hervorragend künstlerische Motive, daß das Preisgericht eine ehrenvolle Erwähnung für notwendig hielt. —

(Fortsetzung folgt.)

Inhalt: Das Berolzheimerianum (Volksbildungsheim) in Fürth. — Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für das Empfangsgebäude des neuen Hauptbahnhofes Leipzig. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das Berolzheimerianum in Fürth.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

ÜBERSICHT ÜBER DIE STAATLICHEN INVENTARE DER BAU- UND KUNSTDENKMÄLER IN DEUTSCHLAND, FRANKREICH UND SPANIEN
* * * * * * * * * * * *

SCHLOSS VILLANDRY, DEPARTEMENT INDRE ET LOIRE IN FRANK- * * * * REICH * * * *

DEUTSCHE
BAUZEITUNG
XLI. JHRG. 1907 * No. 48

Katholische Kirche von Schwetz in West-Preußen.

Uebersicht über die staatlichen Inventare der Bau- und Kunstdenkmäler in Deutschland, Frankreich und Spanien.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. Nº 48. BERLIN, DEN 15. JUNI 1907.

Der Industriehafen zu Mannheim. (Schluß aus No. 46.)

Von Stadtbaurat Eisenlohr in Mannheim.

Das Industriehafengebiet, vergl. den Plan Abbildg. 2, wird begrenzt im Westen durch die hochgelegte und gerade gestreckte Linie Neckarvorstadt-Waldhof der preußisch-hessischen Staatsbahn. Parallel mit ihr verläuft in einem Abstande von nahezu 1 km die Ostgrenze, gebildet durch den Hochwasserdamm auf der Friesenheimer Insel. In der Längenausdehnung erstreckt sich das Gebiet vom rechtsseitigen Neckardamm bis über den bei Waldhof durch den Floßhafen geschütteten Querdamm, also auf etwas über 2 km. Der Flächeninhalt mißt somit im ganzen 2 qkm. Die Ufer des ehemaligen Floßhafens folgen den Linien, welche die großh. Flußbauverwaltung in früheren Jahren durch Ablagerung von Baggergut festgelegt hat. Gegen Süden gabelt sich die Wasserfläche einerseits in den Altneckar, der durch die Floßschleuse mit dem neuen Bette dieses Flusses in Verbindung steht, anderseits in den zur Kammerschleuse führenden Kanal. Zwischen diesen beiden Armen, die zusammen mit dem Neckardamm als Basis ein rechtwinkliges Dreieck bilden, liegt die Bonadies-Insel. Für die weitere Gliederung der Flächen ist die Art der Einführung der Hafenbahn maßgebend gewesen.

Der Industriehafen sollte als weiterer Ausbau der Mannheimer Hafenanlagen gelten. Die badische Eisenbahn betrachtet ihn deshalb als ein ihr zugehöriges Gebiet und schloß ihn unmittelbar an ihr Netz an. Vom neuen Rangierbahnhof (vergl. Plan 1 in Nr. 46) überführt die Güterbahn nach dem Industriehafen die Gleise der Linie Heidelberg—Mannheim und benutzt die Anlage der preuß. hess. Staatsbahn bei der Ueberschreitung des Neckars und bis zum Bahnhof Wohlgelegen. Von hier aus ist die Hafenbahn selbständig. Sie verläuft neben der preußisch-hessischen Bahn bis zum Ende des ehemaligen Exerzierplatzes, wendet sich nach Westen und mündet in den sogen. Sammelbahnhof, vergl. Plan 1. Hier findet ein Ordnen der Wagen nach den einzelnen Fabrik- und Lagerplätzen für die nach dem Hafen gehenden Züge statt. Die von dort kommenden Züge scheiden im Sammelbahnhof nur die nach dem Norden bestimmten Wagen aus, welche auf besonderem Gleis nach dem Bahnhof Waldhof verbracht und dort der preuß. hess. Staatsbahn übergeben werden; der übrige Zug geht weiter nach dem neuen Rangierbahnhofe.

In einer Steigung von 1 : 150 fällt die Bahn von dem Sammelbahnhof nach dem Industriehafen und tritt am Kreuzungspunkt mit der hochgelegten Vorstadtlinie in dessen Gebiet ein. Fächerförmig entsendet sie nun ihre Zweige nach den einzelnen Gebieten. Das erste der nach links abzweigenden Gleise erhält nach einem doppelt gekrümmten Bogen eine mit dem Bahndamm parallele Richtung, Industrieplätze von 74 m Tiefe abtrennend. Dieses Maß war seinerzeit durch die vorliegenden Nachfragen nach Plätzen bestimmt worden, die sich zwischen 3000 und 10 000 qm bewegten. Es sollten Platzformen erzielt werden mit einem Verhältnis der Längen zur Breite von etwa 1 : 2 (diesen Bedingungen entsprechen die Maße $\frac{74}{2} \cdot 74 =$ rd. 3000 qm; $74 \cdot 2 \cdot 74 =$ rd. 11 000 qm.)

Neben den Gleisen zieht eine 12 m breite Straße — die Industriestraße — einher, mit 8 m Fahrbahnbreite und beiderseits 2 m breiten Gehwegen. Ein zweiter Hauptstrang wendet sich von der Bahnunterführung dem Ufer zu und schließt sich diesem an. Zwischen Industriestraße und diesem Strang entstanden so Plätze von wechselnder Tiefe, deren Inhaber in der Lage sind, sich eigene Umschlags-Einrichtungen für den Wasserverkehr zu schaffen.

Durch Einschieben eines weiteren Hafenbeckens wurde eine 152 m breite Landzunge abgetrennt, die, in der Mitte von einer Straße aufgeschlossen, in erster Linie für Lagerplätze bestimmt sein sollte. Das andere Ufer dieses Stichbeckens ist parallel der Industrie-Straße geführt, bis zu dieser Plätze von 25 m nutzbarer Tiefe lassend. Man ging von der Anschauung aus, daß auch in einem Industriehafen Gelegenheit geboten sein müsse, Einzelgüter zu Sammelladungen aufzugeben, und für dazu dienende Zwecke schien dieses Maß ein geeignetes zu sein. Durch die auseinanderstrebende Richtung der beiden Ufer erweitert sich das Stichbecken, bis es einem Schiff genügenden Raum zum Wenden gibt, dann verengt es sich zu einem nach dem Altneckar führenden Hafenkanal.

Auf der in das Hafenbecken vorspringenden Ecke steht eine kleine steinerne Pyramide. Sie wurde seinerzeit von den Astronomen der Mannheimer Sternwarte errichtet als Richtungspunkt für den durch ihren Beobachtungsstandpunkt gehenden Meridian. Sie hat aber später auch geschichtliche Bedeutung erhalten, denn an dieser, unmittelbar unterhalb der damaligen Neckarmündung gelegenen Stelle setzten in der Neujahrsnacht 1813/14 die preußischen und russischen Truppen über den Rhein, um die jenseits verschanzten Franzosen zu verjagen. König Friedrich Wilhelm III. und sein jugendlicher Sohn, der spätere Einiger des Deutschen Reiches, wohnten der Handlung bei. Zur Erinnerung dessen wurde die Pyramide geschont und den Ufern wurden die Namen Wilhelmkai, Preußenkai, Russenkai und Franzosenkai beigelegt.

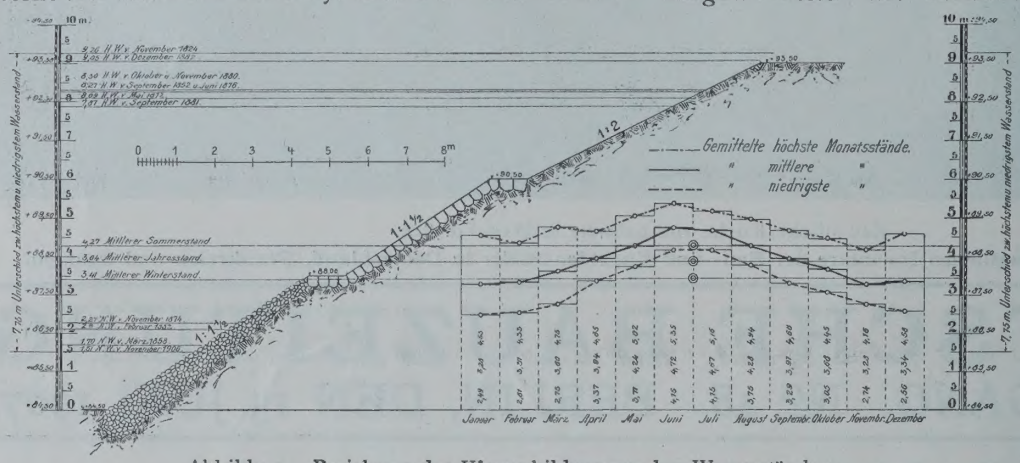
Die am Wilhelmkai hinziehenden Gleise durchschneiden in ihrer Fortsetzung Industrieplätze größerer Tiefe und erreichen dann das Ufer des ehemaligen Neckarlaufes. Hier in der Nähe der Stadt schien der geeignete Platz zu sein, eine allgemeine Umschlagstelle einzurichten; deshalb wurde ein von der Stadt betriebener Kran errichtet, der von Jedermann gegen festgesetzte Gebühren benutzt werden kann.

Zur Verbindung mit dem Stadtgebiet sind von Osten her 5 Straßenverbindungen vorgesehen worden; eine in Schienenhöhe und vier, welche unter der preuß.-hess. Staatsbahn hindurchgeführt sind. Den wichtigsten Eingang bildet bis jetzt noch die Hauptachse der Neckarvorstadt, die Mittelstraße. Mit ihr trifft an der Durchfahrt zusammen die Rampe der neuen Neckar-Brücke, welche sich ihrer Vollendung naht und welche die Altstadt Mannheim den jenseits des Neckar gelegenen Hafengebieten näher bringen soll. Von der Durchfahrt in Verlängerung der Mittelstraße wird auch eine weitere Straße abgezweigt, um bei der Floßschleife den Einfahrtskanal zu überschreiten und den Zugang zur Bonadies-Insel und dem Gebiete auf der Friesenheimer Insel zu bilden.

Bei der Floßschleuse wurde längs der Einfahrtszeile eine Schleife für Stammholz angelegt und das anschließende Ufer zum Festlegen von Nachen bestimmt.

Ein weiteres Hafenbecken ist am Nordende des rechtsufrigen Gebietes angelegt worden. Am einen, kürzeren Ufer sind normalspurige Gleise angeschlossen; das längere Ufer ist für die schmalspurige Nebenbahn vorbehalten, welche von Käferthal aus hierher geführt werden soll und so die an ihr liegenden stark bevölkerten Ortschaften mit dem Industriehafen in Verbindung bringt. Zur Versorgung mit Arbeitskräften wird diese Bahn sicher von großer Bedeutung für den Industriehafen werden.

In geradliniger Fortsetzung durchquert die Hafenbahn von ihrem Eintritt in den Industriehafen aus den Altrhein auf mächtiger Dammschüttung. Mit Rücksicht auf den später zu erwartenden starken Verkehr nach dem jenseitigen Ufer ist außer dem Eisenbahngleis auch eine 12 m breite Straße übergeführt. Zweimal ist der Damm durchbrochen. Das erstemal zur Durchfahrt für Schiffe. Zwei Oeffnungen von 21,5 m lichter Weite werden durch eine Drehbrücke freigegeben. Die Innenfläche des zum Industriehafen umgewandelten Alt-Rheines dient jetzt als Floß-Marktplatz, auf welchem die vom Neckar kommenden Stämme gelagert und dem Verkaufe ausgesetzt werden. Die Stämme, welche noch weiter rheinab geflößt werden sollen, können durch einen 12 m weiten und mit einer festen Brücke überspannten Floßdurchlaß nach dem Floßbinde-Platze verbracht werden, der sich unterhalb des Querdammes befindet. Eine Fläche von nahezu gleichmäßiger Breite stellt das linksufrige Gebiet dar. Durch die Friesenheimer Straße ist sie in zwei Streifen zerlegt. Der eine, zwischen Straße und Hochwasserdamm gelegene, ist bei 92,45 m nutzbarer Tiefe für kleinere Betriebe bestimmt. Unternehmungen größeren Umfanges, die eben deswegen auch eher Anschluß an die Wasserstraße benötigen, sollen auf der Ostseite der Straße angesiedelt werden. Damit aber auch hier nochmals eine Teilung eintreten kann, sind Gleise auf der Außen- und Binnenseite angeordnet. Außer zwei bis an das Wasser durchgehenden Straßen sollen je nach Bedarf noch kurze Zufahrten zur Ausführung kommen.

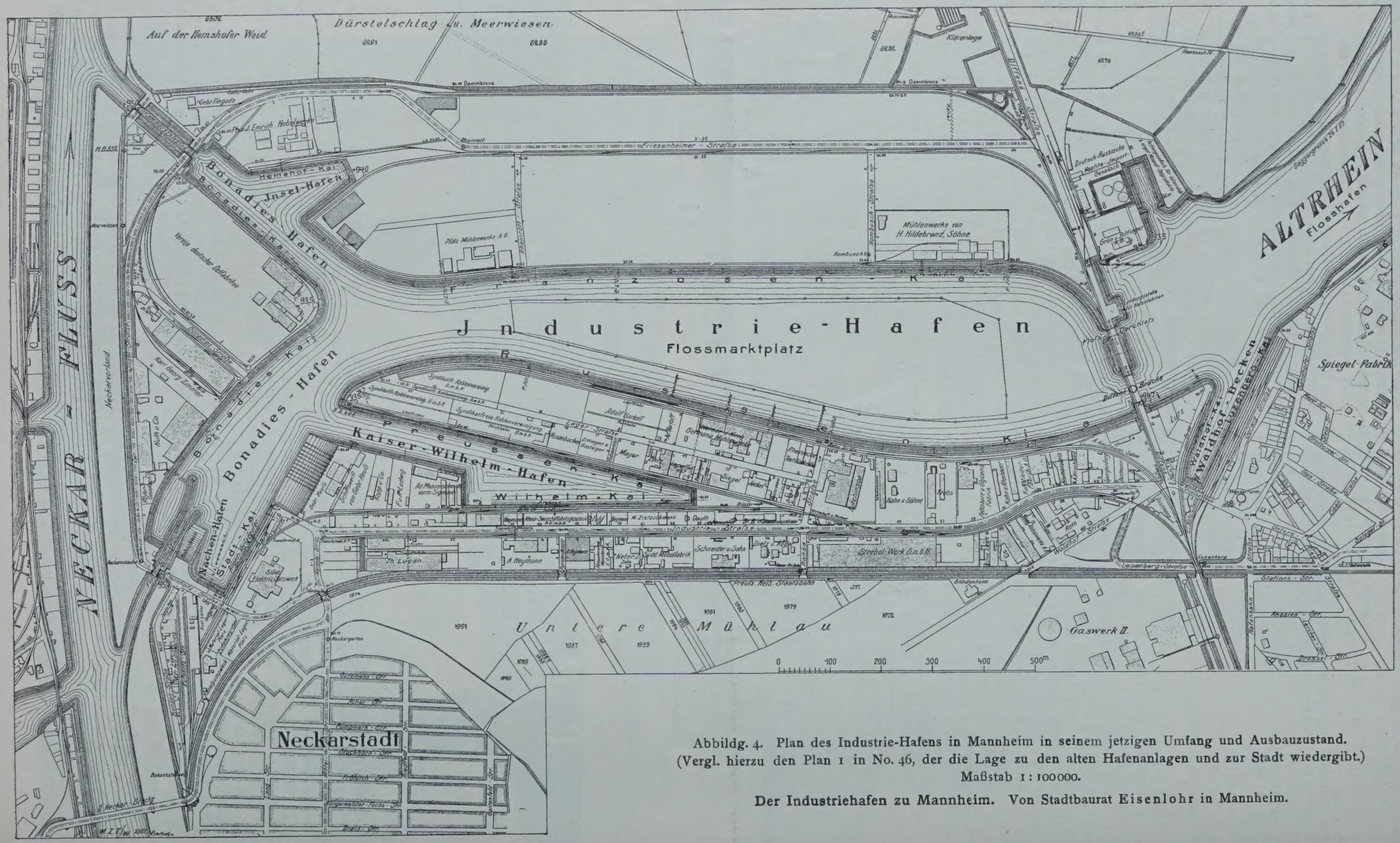


Abbildg. 4. Beziehung der Uferausbildung zu den Wasserständen.

Um auch solche Plätze, die nicht unmittelbar am Ufer gelegen sind, in bequeme Verbindung mit der Wasserstraße zu bringen, ist seitlich des Zufahrtskanales zur Kammerschleuse ein Hafenbecken — der Inselhafen — ausgespart, an dem Umschlagsvorkehrungen zur allgemeinen Benutzung errichtet werden sollen.

Das Gleis längs des Hochwasserdammes setzt sich noch weiter fort, überschreitet das Unterhaupt der Kammerschleuse auf einer auch für Landfuhrwerke eingerichteten Drehbrücke und erreicht so die Bonadies-Insel. Von der längs des Hochwasserdammes hinziehenden Inselstraße ist nur eine Straße parallel mit dem Einfahrtskanal zur besseren Aufschließung des Geländes abgezweigt. Die mit schönen Bäumen bepflanzte Dammkrone selbst dient als beliebter Spazierweg. Gleisanschluß konnten die Plätze auf der Bonadies-Insel nur auf der Binnenseite erhalten.

Während des Baues wurde auf Wunsch der großh. Eisenbahnverwaltung auf dem linken Ufer unterhalb des Querdammes noch ein mit Schwimmbalken abschließbarer Petroleumhafen angelegt, um der Deutsch-Russischen Naphtha-Import-Gesellschaft Gelegenheit zu geben, sich hier anzusiedeln.



Abbildg. 4. Plan des Industrie-Hafens in Mannheim in seinem jetzigen Umfang und Ausbauzustand. (Vergl. hierzu den Plan 1 in No. 46, der die Lage zu den alten Hafenanlagen und zur Stadt wiedergibt.) Maßstab 1 : 100000.

Der Industriehafen zu Mannheim. Von Stadtbaurat **Eisenlohr** in Mannheim.

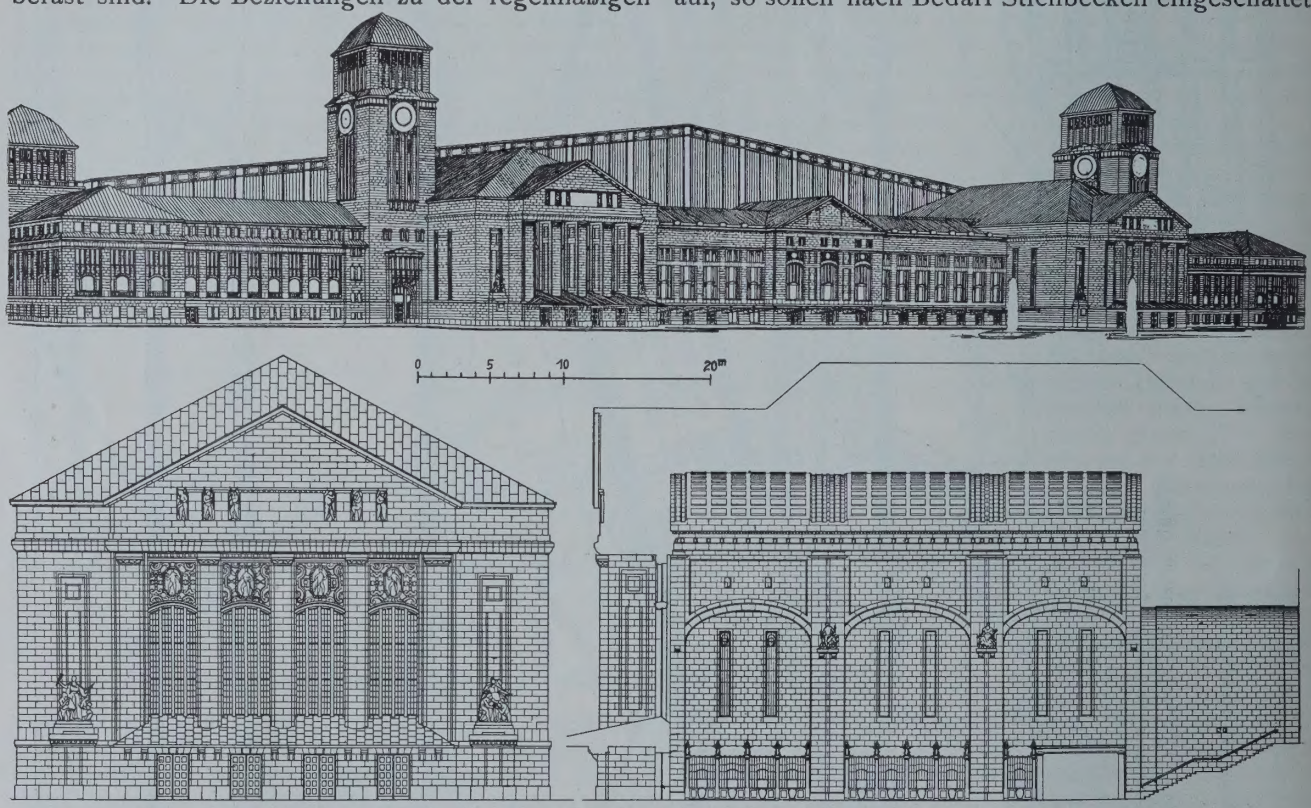
Die Uferkanten sind im allgemeinen etwa auf Höhe des Hochwassers von 1882 (das ist 9,00 m Pegel Sandhofen oder +93,50 N. N.) angenommen. Von hier aus steigt das Gelände um 50 cm bis zu der Hauptstraße, sodaß diese gleichsam einen Hochwasserdamm für das hinterliegende Gelände abgibt. Man konnte deshalb auch auf dem rechten Ufer die Querstraßen nach der Binnenseite abfallen lassen. An der Kreuzungsstelle mit der preußisch-hessischen Staatsbahn erreichen sie die Höhe von + 93,20 m N. N., die auch für die Straßen in der künftigen Stadterweiterung in Aussicht genommen ist.

Der Ausbau der Ufer ist so einfach wie möglich gebildet, da es jedem Platzinhaber überlassen bleiben soll, dasselbe nach seinem Bedürfnisse selbst auszugestalten. Die Befestigung mit Steinwurf und Pflaster reicht nur bis 6 m am Pegel, während die Böschungen von da aufwärts, weil selten vom Wasser bespült, nur berast sind. Die Beziehungen zu der regelmäßigen Wasserstandsbewegung sind aus Abbildung 3, S. 334, zu ersehen. An den Stellen, wo voraussichtlich ein stärkerer Umschlag stattfinden wird, erhielt die Uferböschung eine einmalige Neigung und wurde deshalb mit Pflaster versichert, welches sich auf einen Holm stützt.

In sämtliche Straßen sind Entwässerungskanäle eingebaut, in welchen bei hohen Wasserständen mittels Pumpen die nötige Vorflut erhalten wird, sodaß auch die Keller trocken gehalten werden können. Wasserleitung, Gasleitung und elektrische Kabel zum Bezug von Licht und Kraft sind überall vorhanden; für die Anlage von Fabriken werden somit alle Vorbedingungen in vollstem Maße geboten.

Durch zwei Linien der elektrischen Straßenbahn ist das Hafengebiet mit der Stadt Mannheim verbunden, wodurch Beamten und Arbeitern Gelegenheit geboten ist, in kurzer Zeit jeden Punkt der weiten Fläche zu erreichen.

Natürlich hatte man sich schon bei der Bearbeitung des zur Ausführung bestimmten Entwurfes Rechenschaft darüber geben müssen, in welcher Weise etwa eine Weiterführung des Unternehmens möglich sei. Da außerhalb des über Gewann Hombusch bis zum Neurhein ziehenden Hochwasserdammes jegliche Erhöhung des Geländes untersagt ist, steht nur die zwischen Hochwasserdamm und dem Altrhein gelegene Fläche mit einer Längenausdehnung von 2,5 km und 700 m mittlerer Breite zur Verfügung. (Vergl. Plan 1 in No. 46.) Verschiedene Entwürfe sind in den Grundlinien ausgearbeitet worden, zur Ausführung wird voraussichtlich der folgende kommen: Längs des gerade gestreckten Hochwasserdammes sind Gleisgruppen in Aussicht genommen, in welchen ein Ordnen der Züge erfolgen kann, da der auf dem Hochgestade angelegte Sammelbahnhof bei weiterem Wachsen des Verkehres nicht mehr ausreichen dürfte. Auf der anderen Seite wird der Bahnhof begrenzt durch eine ebenfalls das ganze Gebiet durchziehende Längsstraße. Zur weiteren Aufteilung sollen in nördlicher Richtung Straßen abgezweigt werden, zu deren beiden Seiten Industrieplätze anstoßen. Die Gleisverbindung erfolgt auf der Rückseite der Plätze. Durch Bahn und Straße stehen alle Plätze in Verbindung mit dem Wasser. Tritt ein Bedürfnis nach Umschlags-Plätzen oder Industrieplätzen mit starkem Wasserverkehr auf, so sollen nach Bedarf Stichbecken eingeschaltet werden. Die ganze Anordnung hat den Vorteil, daß man sich bequem dem jeweiligen Bedarf und den gerade vorliegenden besonderen Wünschen anpassen kann.



Entwurf von Heidenreich & Michel in Gemeinschaft mit R. Jacobs in Charlottenburg. (Angekauft.)
Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für das Empfangsgebäude des neuen Hauptbahnhofes in Leipzig.

Die Anschüttung der bis jetzt hergestellten Dämme und Flächen hat eine Bewegung von 4 018 663 cbm Boden erfordert. Ferner kamen zur Ausführung: 9,711 km Straßen, 8,282 km Straßenkanäle, 26,510 km Eisenbahngleise innerhalb des Hafens, 8,579 km Gleise der Verbindungsbahn. Die Uferlänge beträgt 8,245 km, wovon 7,705 km als nutzbares Ufer bezeichnet werden. Gewonnen wurden damit: 1 006 540 qm nutzbares Gelände, während auf Gleisanlagen, Straßen, Uferböschungen 328 896 qm und auf die Wasserflächen 650 600 qm entfallen.

Der Aufwand, ohne Bauzinsen, hat bis jetzt betragen:

1.	Bauvorbereitung	27 804,68 M.
2.	Gelände-Erwerb	837 219,38 „
3.	Erd- und Baggerarbeiten	2 518 152,77 „
4.	Böschungssicherungen	429 110,83 „
5.	Straßen	427 450,64 „
6.	Gleisanlagen	401 988,15 „
7.	Kanalisation einschl. Friesenheimerstr.	421 614,56 „
8.	Verlegung der preuß.-hess. Staatsbahn	443 422,22 „
9.	Brücken und Durchlässe	206 486,61 „
10.	Straßenbeleuchtung u. öffentl. Brunnen	66 515,82 „
11.	Aufsicht und Vermessung	176 301,76 „
12.	Verschiedenes	493 749,82 „
	zusammen	6 449 818,25 M.

Wismar. Privathaus — jetzt Museum.

Landsberg a. L. Rathaus.

Uebersicht über die staatlichen Inventare der Bau- und Kunstdenkmäler in Deutschland, Frankreich und Spanien.

Weiter werden zum völligen Ausbau des linken Ufers noch etwa 80 000 M. nötig werden, sodaß der Gesamtaufwand der Stadtgemeinde für die bis jetzt ausgeführten Anlagen ohne elektrische Kabel und Straßenbahn auf 6 529 818,25 M. anzusetzen ist. Für das Unternehmen haben ferner ausgegeben: die großh.

Eisenbahnverwaltung 1 693 873,13 M., die großh. Wasserbauverwaltung 525 097,72 M. Es betragen somit die Gesamtkosten der ganzen Anlage 8748789,10 M. ohne die in Aussicht genommene Erweiterung, die in beträchtlichem Umfang möglich wird. —

Der Erfolg des Unternehmens war ein überraschend günstiger. Seit Beginn des Jahrhunderts sind schon 58 Plätze für Fabriken oder gewerbliche Betriebe verkauft und verpachtet worden. Darunter befinden sich allein 3 große Getreidemühlen, eine Oelfabrik, 1 Gummifabrik, 2 Malzfabriken, 1 Brückenbauanstalt, 1 Gießerei, 3 große Sägewerke, Bleiwalzwerk, Kabel-Fabrik, mechanische Werkstätten usw. Eine bedeutende Schiffahrtsgesellschaft hat am Wilhelmskai eine Spedition errichtet und übernimmt die Beförderung von Stückgütern auf dem Wasserwege nach allen Hafenplätzen. Der Industriehafen verfügt außerdem über eine eigene Güterabfertigungsstelle für Eisenbahnversand, Post- und Telegraphenamt usw. Ueberall verspürt man ein reges Wachsen und Gedeihen, und es ist die Hoffnung berechtigt, daß die gehegten Erwartungen in vollstem Maße sich erfüllen werden. —

Uebersicht über die staatlichen Inventare der Bau- und Kunstdenkmäler in Deutschland, Frankreich und Spanien.*)

I. Deutschland.

Auf Anregung des Oberpräsidenten der Provinz Hessen-Nassau, v. Möller, und mit Unterstützung des kgl. preußischen Kultusministeriums hatten W. Lotz und H. v. Dehn-Rotfelser i. J. 1868 ein Verzeichnis der „Baudenkmäler im Regierungs-Bezirk Cassel" herzustellen begonnen und i. J. 1870 vollendet. Dieses Verzeichnis war auf dem Nebentitel als Teil eines „Inventariums der Baudenkmäler im Königreich Preußen" bezeichnet worden. Schon seit der Wiederherstellung des preußischen Staates nach den Freiheitskriegen hatte Schinkel auf die Notwendigkeit eines amtlichen Verzeichnisses der Kunstdenkmäler hingewiesen, jedoch infolge der damaligen vollständigen Erschöpfung der Staaten mußten die Bemühungen zur Lösung der Frage ohne Erfolg bleiben. Erst durch die obige Arbeit über die Baudenkmäler im Reg.-Bez. Cassel wurde die Aufmerksamkeit der kgl. preuß. Staatsregierung von neuem auf die Angelegenheit gelenkt. War doch in den vergangenen Jahrzehnten seit den Freiheitskriegen teils aus Gleichgültigkeit, teils aus Mangel an Verständnis der vorgesetzten Behörden und Gemeinden manches edle Kunstdenkmal entweder ganz vernichtet oder bis zur Unkenntlichkeit entstellt worden. Es war daher die höchste Zeit, daß von seiten des Staates gegen die Willkür in der Behandlung der Denkmäler energisch und gesetzlich vorgegangen wurde. Zu diesem Zweck war es besonders notwendig, zuerst durch genaue amtliche Verzeichnisse festzustellen, was in den einzelnen Provinzen an Bau- und Kunstdenkmälern überhaupt noch vorhanden war. Durch Ministerialerlaß vom Sommer 1875 wurden deshalb die einzelnen Provinzial-Verbände angewiesen, diesen Arbeiten näher zu treten, die nötigen Vorarbeiten in die Wege zu leiten und die dazu erforderlichen Mittel zu bewilligen. In gleicher Weise sahen auch die übrigen deutschen Bundesstaaten die Notwendigkeit eines Inventars ihrer Denkmäler ein und erklärten sich ebenfalls bereit, die Arbeiten nach preußischem Muster in Angriff zu nehmen. Seitdem sind drei Jahrzehnte vergangen, und es ist wohl der Mühe wert, einmal Umschau zu halten, wie weit diese staatlichen Inventare bisher in den einzelnen preußischen Provinzen und in den deutschen Bundesstaaten vorgeschritten sind. Im folgenden geben wir daher eine bibliographische Uebersicht über den jetzigen Stand der Arbeiten.

A. Königreich Preußen.

Provinz Brandenburg. — Inventar der Bau- und Kunstdenkmäler in der Provinz Brandenburg. Bearbeitet von R. Bergau. Berlin, Vossische Buchh., 1885. 4°. (Die Neubearbeitung des Inventars ist in der letzten Sitzung der Provinzial-Kommission für Denkmalpflege in der Provinz Brandenburg endgültig genehmigt worden. Die Gesamtleitung des Werkes liegt in den Händen des Provinzial-Konservators Baurat Büttner.)

Provinz Hannover. — Die Kunstdenkmäler der Provinz Hannover. Bearbeitet von Carl Wolff, W. Hölscher, Franz Krüger, A. v. Behr, Wilhelm Reinecke. Hannover, Theodor Schulze. 4°. I. Regierungsbezirk Hannover; 1. Landkreis Hannover und Linden. 1899. II. Regierungsbezirk Hildesheim; 1. 2. Stadt Goslar. 1901. III. Regierungsbezirk Lüneburg; 1. Kreis Burgdorf und Fallingbostel. 1902. 2. und 3. Stadt Lüneburg. 1906.

Provinz Hessen-Nassau. — Die Bau- und Kunst-Denkmäler im Regierungsbezirk Cassel. Bearb. von L. Bickell, H. Siebern und H. Brunner, Marburg, N. G. Elwert. 4°. Bd. 1. Kreis Gelnhausen. 1901. Text und Atlas. Bd. 3. Kreis Grafschaft Schaumburg. — Die Baudenkmäler in Frankfurt am Main. Bearb. von Carl Wolff und Rudolf Jung. Frankfurt a. M., K. Th. Völker. 8°. Bd. 1. Kirchenbauten. 1896. Bd. 2. Weltliche Bauten. 1898. Bd. 3. Bürgerliche Privatbauten. 1902. — Die Bau- und Kunstdenkmäler des Regierungsbezirks Wiesbaden. Bearbeitet von Ferd. Luthmer. Frankfurt a. M., Heinrich Keller. 4°. Bd. 1. Die Bau- und Kunstdenkmäler des Rheingaues. 1902. Bd. 2. Die Bau- und Kunstdenkmäler des östlichen Taunus: Landkreis Frankfurt, Kreis Höchst, Obertaunus-Kreis, Kreis Usingen. 1905.

Hohenzollern'sche Lande. — Die Bau- und Kunst-Denkmäler in den Hohenzollern'schen Landen. Bearb. von Karl Theodor Zingeler und Wilh. Friedr. Laur. Stuttgart, Paul Neff. 1896. 8°.

Provinz Pommern. — Die Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Pommern. Stettin. Leo Saunier. 8°. T. 1. Der Regierungsbezirk Stralsund, bearb. von E. v. Haselberg. Kreis Franzburg, Greifswald, Grimmen, Rügen, Stralsund, Stadtkreis. 1881—1902. T. 2. Der Regierungsbezirk Stettin, bearb. von Hugo Lemcke. Bd. 1. Der Kreis Demmin, Anklam, Ueckermünde, Usedom-Wollin. 1898—1900. Bd. 2. Der Kreis Randow, Greifenhagen. 1901—1902. T. 3. Der Regierungsbezirk Köslin, bearb. von Ludwig Böttger. Bd. 1. Die Kreise Köslin, Kolberg-Körlin, Belgard, Schlawe. 1892. Bd. 2. Kreis Stolpe. —

Provinz Posen. — Verzeichnis der Kunst-Denkmäler der Provinz Posen. Berlin, Julius Springer. 8° Bd. 1. Uebersicht der Kunstgeschichte der Provinz Posen, bearb. von Julius Kohte. Mit einem Abriß der politischen und kulturgeschichtlichen Entwicklung des Landes von Adolf Warschauer. 1898. Bd. 2. Die Kunst-Denkmäler des Stadtkreises Posen, bearbeitet von Julius Kohte. 1896. Bd. 3. Die Kunstdenkmäler der Landkreise des Regierungsbezirkes Posen, bearb. von Julius Kohte. 1896. Bd. 4. Die Kunstdenkmäler des Regierungsbezirkes Bromberg, bearb. von Julius Kohte. 1897. —

Provinz Preußen, Ostpreußen. — Die Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Ostpreußen. Bearb. von Adolf Boetticher. Königsberg, Bernhard Teichert 8°. Heft 1. Das Samland. 1891. Heft 2. Natangen. 1892. Heft 3. Das Oberland. 1893. Heft 4. Ermland. 1894. Heft 5. Litauen. 1895. Heft 6. Masuren. 1896. Heft 7. Königsberg. 1897. Heft 8. Aus der Kulturgeschichte Ost-Preußens. Nachträge. 1898. Heft 9 Namens- und Ortsverzeichnis aufgestellt durch v. Schimmelpfennig. 1899. —

Westpreußen. — Die Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Westpreußen. Bearbeitet von Joh. Heise und Bernhard Schmid, Danzig, Th. Bertling. 4°. Bd. 1. Pommerellen mit Ausnahme der Stadt Danzig. Heft 1. Die Kreise Carthaus, Berent und Neustadt. 1884. Heft 2. Der Landkreis Danzig. 1885. Heft 3. Der Kreis Pr.-Stargard. 1885. Heft 4. Die Kreise Marienwerder (westlich der Weichsel), Schwetz, Konitz, Schlochau, Tuchel, Flatow und Dt.-Krone. 1887. Bd. 2. Kulmerland und Löbau. Heft 5. Der Kreis Kulm. 1887. Heft 6, 7. Der Kreis Thorn. 1889. Heft 8. Der Kreis Strasburg. 1891. Heft 9. Der Kreis Graudenz. 1894. Heft 10. Der Kreis Löbau. 1895. Bd. 3. Pomesanien. Heft 11. Kreis Marienwerder östlich der Weichsel. 1898. Heft 12. Kreis Rosenberg. 1906. —

Rheinprovinz. — Die Bau- und Kunstdenkmäler der Rheinprovinz. Bearb. von Paul Lehfeldt, Düsseldorf, L. Voß & Cie. Bd. 1. Die Bau- und Kunstdenkmäler des Reg.-Bez. Coblenz. 1886.

Die Kunstdenkmäler der Rheinprovinz. Bearbeitet von Paul Clemen, Ernst Polaczek, Edmund Renard u. a. Düsseldorf, L. Schwann. 8°. Bd. 1, Heft 1—4. Die Kunstdenkmäler der Kreise Kempen, Geldern, Moers, Kleve. 1891. 92. Bd. 2, Heft 1—3. Die Kunstdenkmäler des Kreises Rees, der Stadt Duisburg und der Kreise Mülheim a. d. Ruhr und Ruhrort; der Stadt und des Kreises Essen. 1892. 93. Bd. 3, Heft 1—5. Die Kunstdenk-

*) Anmerkung der Redaktion. Wir geben hier eine Uebersicht über die erschienenen Inventare der Bau- und Kunstdenkmäler einiger Kunstländer in der Annahme, daß sie für manche Studien willkommen sein wird. Die Abbildungen stehen in nur losem Zusammenhang mit den Inventaren. Sie sind diesen nicht entnommen. —

mäler der Stadt und des Kreises Düsseldorf, der Städte Barmen, Elberfeld, Remscheid und der Kreise Lennep, Mettmann, Solingen; des Kreises Neuß; der Städte und Kreise Gladbach und Krefeld; des Kreises Grevenbroich. 1894—97. Bd. 4, Heft 1—4. Die Kunstdenkmäler des Landkreises Köln, des Kreises Rheinbach, des Kreises Bergheim, des Kreises Euskirchen. 1897—1900. Bd. 5, Heft 1—3. Die Kunstdenkmäler der Kreise Gummersbach, Waldbroel und Wipperfürth; des Kreises Mülheim a. Rh.; der Stadt und des Kreises Bonn. 1900—1905. Bd. 6, Heft 1. 2. Die Kunstdenkmäler der Stadt Köln; Das römische Köln. 1906. Bd. 8, Heft 1—3. Die Kunstdenkmäler des Kreises Jülich; der Kreise Erkelenz und Geilenkirchen; des Kreises Heinsberg. 1902—1906.

Provinz Sachsen. — Beschreibende Darstellung der älteren Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Sachsen und angrenzender Gebiete. Bearbeitet von Heinr. Otte, Gustav Sommer u. a. Halle, Otto Hendel. 8°. Heft 1. Der Kreis Zeitz. 1879. Heft 2. Der Kreis Langensalza. 1879. Heft 3. Der Kreis Weißenfels. 1880. Heft 4. Der Kreis Mühlhausen. 1881. Heft 5. Der Kreis Sangerhausen. 1882. Heft. 6. Der Kreis Weißensee. 1882. Heft 7. Die Grafschaft Wernigerode. 1883. Heft 8. Der Kreis Merseburg. 1883. Heft 9. Der Kreis Eckartsberga. 1883. Heft 10. Der Kreis Calbe. 1885. Heft 11. Die Stadt Nordhausen. 1887. Heft 12. Der Kreis Hohenstein. 1883. Heft 13. Die Stadt Erfurt. 1890. Heft 14. Der Kreis Oschersleben. 1891. Heft 15. Der Kreis Schweinitz. 1891. Heft 16. Der Kreis Delitzsch. 1892. Heft 17. Der Kreis Bitterfeld. 1893. Heft 18. Der Mansfelder Gebirgskreis 1893. Heft 19. Der Mansfelder Seekreis. 1895. Heft 20. Der Kreis Gardelegen. 1897. Heft 21. Der Kreis Jerichow. 1898. Heft 22. Der Kreis Ziegenrück und Schleusingen. 1901. Heft 23. Der Kreis Halberstadt (Land und Stadt). 1902. Heft 24. Die Stadt Naumburg. 1903. Heft 25. Die Stadt Aschersleben. 1904. Heft 26. Der Kreis Naumburg (Land). 1905. — Neue Folge, Bd. 1. Die Stadt Halle und der Saalkreis. 1886.

Provinz Schlesien. — Verzeichnis der Kunstdenkmäler der Provinz Schlesien. Bearb. von Hans Lutsch. Breslau, Wilh. Gottl. Korn. 8°. I. Die Stadt Breslau. 1886. II. Die Landkreise des Reg.-Bez. Breslau. 1889. III. Der Reg.-Bez. Liegnitz. 1891. IV. Der Reg.-Bez. Oppeln. 1894. V. Register. 1903. VI. Denkmäler-Karten 1902. Fol.

Provinz Schleswig-Holstein. — Die Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Schleswig-Holstein, mit Ausnahme des Kreises Herzogtum Lauenburg. Bearb. von Richard Haupt. Kiel, Ernst Homann, 1887—89. 3 Bde. 8°.

Provinz Westfalen. — Die Kunst- und Geschichts-Denkmäler der Provinz Westfalen. Bearb. von J. B. Nordhoff. Münster, Selbstverlag des Westf. Provinzial-Vereins. 4°. Stück I: Kreis Hamm. Stück II: Kreis Warendorf. Fortsetzung unter dem Titel: Die Bau- und Kunstdenkmäler von Westfalen. Bearb. von A. Ludorff, J. Schwieters, E. Röse, A. Weskamp u. a. Münster i. W., Ferdinand Schöningh. 4°. Bd. 1. Der Kreis Lüdinghausen. 1893. Bd. 2. Der Kreis Dortmund-Stadt. 1894. Bd 3. Der Kreis Dortmund-Land. 1895. Bd. 4. Der Kreis Hörde. 1895. Bd. 5. Der Kreis Münster-Land. 1897. Bd. 6. Der Kreis Beckum. 1897. Bd. 7. Der Kreis Paderborn. 1899. Bd. 8. Der Kreis Iserlohn. 1900 Bd. 9. Der Kreis Ahaus 1901. Bd 10. Der Kreis Wiedenbrück. 1901. Bd 11. Der Kreis Minden. 1902. Bd. 12. Der Kreis Siegen. 1903. Bd. 13. Der Kreis Wittgenstein. 1903. Bd. 14. Der Kreis Olpe. 1903. Bd. 15. Der Kreis Steinfurt. 1904. Bd. 16. Der Kreis Soest. 1906. Bd. 17. Der Kreis Bochum-Stadt. 1906. Bd. 18 Der Kreis Arnsberg. 1906. Bd. 19. Der Kreis Bielefeld-Land. 1906. Bd. 20. Der Kreis Bielefeld-Stadt. 1906. —

(Fortsetzung folgt.)

Vereine.

Mittelrhein. Arch.- u. Ing.-Verein, Darmstadt. (Schluß aus No. 45.) Die 44. Haupt-Versammlung fand in Darmstadt am 23. Juni 1906 statt und war verbunden mit einer Besichtigung des Landes-Museums und mit einer Wagenfahrt durch den Park, woselbst das Jagd-Schloß Kranichstein besucht wurde, nach Traisa.

Eine größere Anzahl von Mitgliedern vereinigten nochmals die Versammlungen am 29. Okt. und 12. Nov. im Hörsaal des physik. Institutes, wo ein Vortrag des Hrn. Walbe über „Das Bauernhaus in der Provinz Oberhessen“ stattfand. Nach Schilderung der verschiedenen Bauernhaustypen Deutschlands besprach Redner den oberhessischen Bauernhof, zunächst das Wohnhaus in seinem Grundriß, in der Ausbildung der Wand, des Daches, der Freitreppe mit ihren mannigfaltigen Vordächern, der Erker u. dergl., sodann die Behandlung des Putzes, den Anstrich des Holzwerkes, endlich die für Oberhessen charakteristische Ausbildung der Einzelheiten. Auch die bemerkenswerten Fachwerk-Kirchen des Vogelsberges und andere Holzbauten wurden vorgeführt. Daran schloß sich eine Besprechung der übrigen Bauten, einer Bauernhof-Raite, Scheuern, Stallungen usw., sowie der Abgrenzung des Hofes an der Straße, der Tore und Einfriedigung. Der Vortrag wurde durch zahlreiche Licht-Bilder nach vorzüglichen eigenen Aufnahmen erläutert.

Am 12. Dez. fand die 45. Hauptversammlung in Darmstadt statt. Zum ersten Vorsitzenden für 1907 wurde Hr. Walbe gewählt. Der Verein folgte am 18. Dez. einer Einladung des historischen Vereins zu einem Vortrag des Hrn. Prof. Dr. Anthes über „Römische Villen in der Provinz“, wobei reiches Material auf Grund eigener Nachforschungen vorgeführt wurde. —

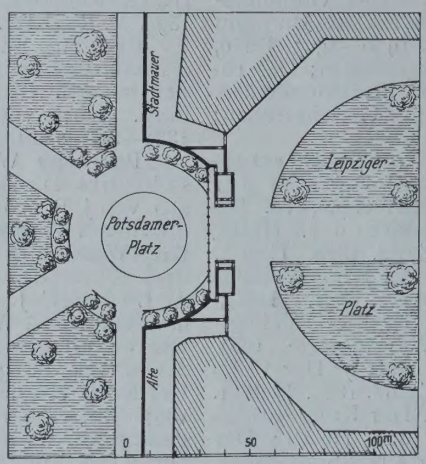
Vereinigung Berliner Architekten. Die am 4. April unter dem Vorsitz des Hrn. Kayser stattgehabte gesellige Zusammenkunft nahm nach einer eingehenden Aussprache über die Handhabung der Geschäfte seitens der nordöstlichen Baugewerksberufsgenossenschaft, über welche sämtliche Redner — Boethke, Ebhardt, Hartmann, Herzberg, Kayser — Klage führten, einen Vortrag des Hrn. Brt. Prof. Kurt Diestel aus Dresden: „Ueber Baukunst und Baugesetzgebung“ entgegen, der das Interesse der Versammlung in hohem Grade erregte. Wir berichteten über den geistvollen Vortrag schon in Nr. 41, Seite 287 ff.

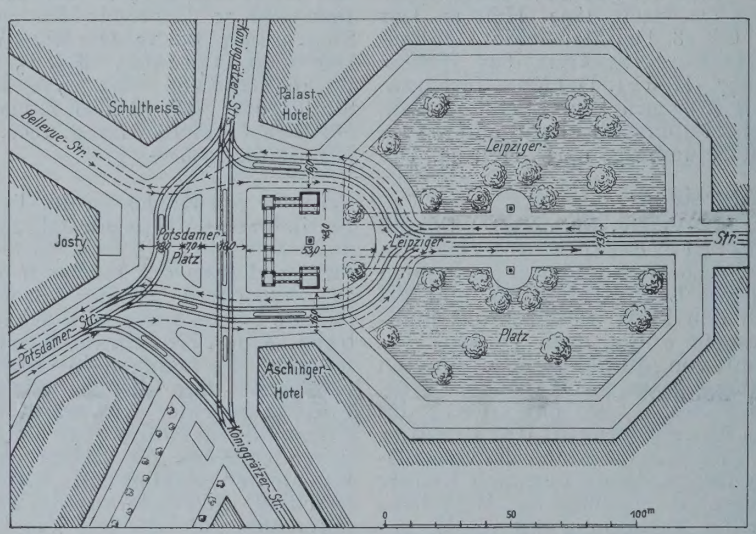
Versammlung vom 18. April. Vorsitzender Hr. Kayser. Außerhalb der Tagesordnung bespricht Hr. Graef eine Denkschrift des „Vereins Deutscher Ingenieure“ betr. Hochschul- und Unterrichtsfragen und beantragt die Zustimmung der „Vereinigung“ zu der allgemeinen Forderung der Denkschrift der eingehenderen Berücksichtigung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Denkens und Anschauungs-Unterrichtes in Anwendung auf das praktische Leben, und namentlich zu dem Satz VI, welcher die Einrichtung von Kursen an der Technischen Hochschule zu Berlin fordert, die es ermöglichen, nach absolviertem Studium sich über die neueren technisch-konstruktiven Errungenschaften des Faches in objektiv-kritischer Weise zu unterrichten. An die Ausführungen knüpft sich eine längere Besprechung, an welcher die Hrn. Adams, Herzberg, Albert Hofmann, Körte und Reimer sich beteiligen. Es kommen in derselben die grundsätzlichen Gegensätze der idealen Bedeutung der humanistischen Bildung oder der mathematisch-naturwissenschaftlichen Erkenntnis zur Erörterung. Nachdem Hr. Herzberg in eingehender Weise die Absichten des „Vereins Deutscher Ingenieure“ erläutert hatte, kam die Versammlung zu dem Beschluß, die Forderung der Einrichtung von Kursen zu unterstützen und die vom Verein angeregten allgemeinen Fragen der Art der Vor- und Ausbildung der technischen Berufe, Fragen, welche die prinzipiellen Grundlagen des modernen Lebens berühren, ihrer Wichtigkeit wegen zu gelegenerer Zeit und nach guter Vorbereitung zu beraten. — Als Abgeordnete der „Vereinigung“ für die Abgeordnetenversammlung des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ in Kiel 1907 wurden die Hrn. Kayser und Seeling, als Ersatzleute die Hrn. A. Hofmann und Reimer gewählt.

Hr. Möhring berichtete über eine Reihe literarischer Neuerscheinungen, so u. a. das Bauernhaus in Kroatien, welches der Verlag von G. Kühtmann in Dresden den Mitgliedern des Verbandes für 17 M. statt 40 M. anbietet, sowie über eine Veröffentlichung über den Wettbewerb betr. den Friedens-Palast im Haag bei E. Wasmuth in Berlin.

Das Hauptinteresse des Abends erregte Hr. Heimann mit seinen Vorschlägen für eine Umgestaltung des Potsdamer Platzes in Berlin. Der Platz war seit 80 Jahren steten Veränderungen unterworfen. Aus dem Jahre 1823 stammt der Entwurf von Schinkel der obenstehenden Abbildg. auf S. 340. Das alte Tor stand im Zuge der damaligen Stadtmauer; es sollte nun außerhalb des Tores ein Vorplatz geschaffen werden, und zu diesem Zwecke wurde es bis zur Achteckseite des Leipziger Platzes zurückgesetzt. Die im Jahre 1838 erfolgte Eröffnung der Potsdamer Eisenbahn und die dadurch im Laufe der nächsten Jahrzehnte hervorgerufenen veränderten Verkehrs-Bedingungen dieser Gegend führten 1866 zum Abbruch der Stadtmauer, sodaß nun das Tor für sich allein bestand. 1878 trat darauf der Gedanke der Errichtung eines Obelisken auf der Mitte des Potsdamer Platzes in öffentliche Erörterung, und 1880 fand nach Anlage der Pferdebahn die Regulierung des Platzes mit einer mittleren Schutz-Insel statt. Die Verkehrsverhältnisse entwickelten sich jedoch mit der zunehmenden Bebauung der Außenviertel derart, daß im Jahre 1898 zu einer grundlegenden Umgestaltung des Platzes nach einem Entwurf von Gottheiner geschritten werden mußte. Diese Neuanlagen sind

in einem Aufsatz der „Deutschen Bauzeitung“ vom Jahre 1898, S. 205, eingehend geschildert worden. Sie bestehen heute noch mit geringen Abänderungen. Einen ganz zufrieden stellenden Zustand haben auch sie bei der außerordentlichen Schwierigkeit des hier zu lösenden Verkehrsproblemes nicht herbeigeführt. Es kann deshalb nicht auffallen, wenn von Zeit zu Zeit immer wieder neue Gedanken zur Lösung der Verkehrsschwierigkeiten und des Verhältnisses des Potsdamer Platzes zum Leipziger Platz auftreten. So ist auch der unten abgebildete Vorschlag Heimann entstanden. In ihm ist, was den Fuhrwerk-Verkehr anbelangt, auf möglichste Verteilung und Auseinanderlegung der verschiedenen Fahrrichtungen Bedacht genommen; ferner ging das Bestreben dahin, möglichst kurze und gerade Wege zu gewinnen. Zu diesem Zwecke wird eine Verdoppelung der Straßen in den beiden Hauptrichtungen vorgeschlagen. Für jeden Wagen ist der Weg genau vorgeschrieben, sodaß er von ihm nicht abweichen kann. Dem Fußgänger-Verkehr ist insofern Rechnung getragen, als die Fußgänger stets nur die in einer Richtung verkehrenden Wagen zu beobachten brauchen. Zu ihrer Sicherheit sind Schutz-Streifen zwischen den Straßenbahngleisen angelegt, und es ist in der Mitte des Platzes eine große und ruhige Fläche angenommen. In künstlerischer Hinsicht verfolgt der Gedanke das Ziel, dem Leipziger Platz einen wirksamen Abschluß gegen den Potsdamer Platz zu geben und für die Leipziger Straße einen künstlerisch betonten Endpunkt zu schaffen. Von den beiden Schinkel'schen Torhäusern bleiben die Giebelfronten erhalten, während die hinteren Teile der kleinen Bauten fallen, um die hier durchziehenden Straßen zu verbreitern. Die Umgestaltung des Vorplatzes vor dem Potsdamer Bahnhof, die in engem Zusammenhang steht mit der Frage der Beseitigung des dort gelegenen kleinen Friedhofes, will Redner einer späteren Zeit vorbehalten. — Auch hierüber entspann sich eine eingehende Besprechung, an der außer dem Vortragenden die Hrn. Goldschmidt, Körte und Schuster beteiligt waren. Hr. Goldschmidt legte einen Plan vor, der die Verkehrsverhältnisse auf dem Potsdamer Platz nach etwas anderen Gesichtspunkten regeln, die Mitte des Leipziger Platzes lediglich für den Fußgänger-Verkehr freihalten und die Straßenbahnen neben dem anderen Wagenverkehr auf beiden Seiten um das Achteck herum leiten will. Zu einer Anregung Heimann's, für die Gestaltung des Potsdamer Platzes nach verkehrstechnischen und künstlerischen Rücksichten einen Wettbewerb innerhalb der „Vereinigung“ auszuschreiben, empfahl Hr. Körte, dem an sich zu begrüßenden Gedanken erst dann näher zu treten, wenn die Pläne der „Großen Berliner Straßenbahn“ betr. die unterirdische Führung des Straßenbahn-Verkehres eine feste Gestalt angenommen hätten, da diese Absicht für den Potsdamer Platz völlig veränderte Verhältnisse schaffen werde. Unter dem Ausdrucke des Dankes an den Vortragenden für seine interessanten Ausführungen schloß sich die Versammlung dieser Auffassung an. —





Anordnung von Schinkel (oben) und Vorschlag von Heimann (unten).

In der außerordentlichen Versammlung vom 2. Mai, die unter Vorsitz des Hrn. Kayser stattfand, kam in ausführlicher Weise ein Wettbewerb zur Sprache, den die Akt.-Ges. Zoologischer Garten in Berlin zur Erlangung von Entwürfen für eine umfassende Erweiterung der Restaurations-Gebäude im Zoologischen Garten unter den Mitgliedern der „Vereinigung“, sowie denen des „Architekten-Vereins zu Berlin“ auszuschreiben die Absicht hat. Es wurden die aufzustellenden Bedingungen beraten und eine Reihe von Mitgliedern der „Vereinigung“ bezeichnet, die für das Preisgericht in Frage kommen würden. Da wir auf den Wettbewerb, nachdem er erlassen ist, an anderer Stelle noch eingehender zurückkommen werden, so sei hier nur erwähnt, daß an der Besprechung die Hrn. Boethke, Heimann, Kayser, Körte, Reimer, Roentsch, Spindler, Solf, Süßenguth und Vahl teilnahmen. — Darauf erstattete Hr. Graef namens der von der „Vereinigung“ bestellten Kommission für die Architektur-Abteilung der Großen Berliner Kunst-Ausstellung 1907 ausführlich Bericht über die Arbeiten dieser Kommission und über das Verhältnis der Kommission zur Jury der Ausstellung. Der jetzige Zustand, daß die Kommission dieser Jury gegenüber keinerlei Rechte hat, ist ein unhaltbarer und ein der „Vereinigung“ wie der Kommission nicht würdiger. Es wurde daher einstimmig ein Antrag der Kommission angenommen, dieser Kommission, um ihre Erfahrungen dem Interesse der Baukunst nutzbar zu machen, eine Stabilität dadurch zu verleihen, daß sie als eine ständige von 6 Mitgliedern betrachtet wird, von welchen jedes Jahr zwei durch Neuwahlen zu ersetzen sind. Das erste Mal entscheidet über den Austritt das Los. Die Kommission wurde ferner beauftragt, aus ihren Erfahrungen heraus zum Wiederbeginn der Beratungen im Herbst Vorschläge und Anträge vorzubereiten, welche geeignet sind, das bestehende Verhältnis zu einem für beide Teile annehmbaren und würdigen zu machen.

Die Beratung über einen Vorschlag zur Abänderung der Satzungen und die Beschlußfassung hierüber mußten vertagt werden, da der Versammlung nicht die satzungsgemäße Anzahl von Mitgliedern anwohnten. Eine demnächst einzuberufende Versammlung wird auf alle Fälle beschlußfähig sein. Die Versammlung wurde jedoch nicht geschlossen, ohne daß die Hrn. Albert Hofmann und Solf an die Versammlung die warme Bitte richteten, die den Mitgliedern gedruckt zugegangenen Vorschlägen im ganzen anzunehmen, da sie das Ergebnis zahlreicher und ernster Beratungen seien und den fortschrittlichen Geist atmen, der für ein erfolgreiches Weiterarbeiten der „Vereinigung“ nötig sei. —

Wettbewerbe.

An dem internationalen Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Justizpalast in Sofia waren 35 Teilnehmer beteiligt. I. Preis von 5000 Fr. Arch. F. Balley in Saintes; II. Preis von 3500 Fr. Arch. Girette in Paris; III. Preis von 2000 Fr. Arch. Lazaroff in Sofia; IV. Preis von 1000 Fr. Arch. Théoph. Bourgeois in Poissy. —

Wettbewerb Schwimm- und Badeanstalt Halle a. S. Das Gebäude soll auf einem unregelmäßigen Gelände an der großen Stein- und der Schimmel-Straße errichtet werden. Material und Stil sind den Bewerbern überlassen. Das Raumprogramm sieht vor Schwimmhallen für Männer und für Frauen, Brause- und Wannenbäder für beide Geschlechter, Schwitzbäder, medizinische Bäder, ein Hundebad und die Neben- und die Betriebsräume. Zeichnungen 1 : 200. Hinsichtlich der Ausführung ist alles weitere vorbehalten.

Ein Wettbewerb betr. Höhere Mädchenschule Forst (Lausitz) ist zum 15. Okt. eröffnet. 3 Preise von 1500, 1000 und 500 M.; Ankäufe für je 300 M. Ausführung in Aussicht. —

Inhalt: Der Industriehafen zu Mannheim. (Schluß). — Uebersicht über die staatlichen Inventare der Bau- und Kunstdenkmäler in Deutschland, Frankreich und Spanien. — Vereine. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Schloß Villandry in Frankreich.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

EBERSICHT ÜBER DIE STAATLICHEN INVENTARE DER BAU- UND KUNSTDENKMÄLER IN DEUTSCHLAND, FRANKREICH UND SPANIEN ** EINGANGSBAU ZUM SCHLOSS VALENCAY IM DEPARTEMENT INDRE * * * * IN FRANKREICH * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG 1907 * * * Nº 49

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. № 49. BERLIN, DEN 19. JUNI 1907.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Tagesordnung der XXXVI. Abgeordneten-Versammlung in Kiel, Freitag, den 23. August 1907.

I. Geschäftlicher Teil.

1. Allgemeine Mitteilungen.
2. Mitteilungen über die literarischen Unternehmungen des Verbandes und seine Einnahmen hieraus. Vorlage eines Abkommens mit der „Deutschen Bauzeitung“ G. m. b. H. über den Kommissions-Verlag der vom Verbande herauszugebenden Druckschriften.
3. Bericht über das Bauernhauswerk.
4. Vorlage der Abrechnung für 1906. Bericht der Rechnungs-Prüfer. Wahl eines neuen Vereines zur Prüfung der Abrechnung von 1907.
5. Errichtung eines Denkmales für Konrad Wilhelm Hase in Hannover. Bericht über die Beteiligung der Einzel-Vereine und Antrag über die Beteiligung des Verbandes.
6. Vorlage des Voranschlages für 1908. Festsetzung des Mitglieder-Beitrages für 1908.
7. Aufnahmegesuch des Vereines der Architekten und Bauingenieure an den preuß. Baugewerkschulen
8. Antrag des Vorstandes auf Fortbestand der 1903 in Dresden auf vier Jahre eingesetzten Ausschüsse: I. für Architektur, II. für Ingenieurwesen, III. für allgemeine Fachfragen.
9. Anregungen zur Geschäfts-Behandlung im Verbande:
   a) Wäre es vorteilhaft, die Tagung der Abgeordneten-Versammlungen auf das Frühjahr zu verlegen?
   b) Soll das Mitglieder-Verzeichnis den Stand vom 1. Januar oder vom 1. April angeben?
10. Wahl zweier neuer Vorstands-Mitglieder an Stelle der seit 1905 dem Vorstande angehörigen Herren Reverdy und Schmick. (Vergl. § 26 der Satzungen.)

II. Technisch-wissenschaftlicher Teil.

11. Kurze Berichte der Ausschüsse und des Vorstandes über verschiedene im Laufe d. J. behandelte Gegenstände:
    a) Zulassung der Diplom-Ingenieure zum Staatsdienst;
    b) Versicherungs-Pflicht der Architekten- und Ingenieur-Bureaus;
    c) Internationale Architekten-Kongresse und derjenige zu Wien 1908;
    d) Normalprofilbuch für Walzeisen;
    e) Deutsches Museum in München;
    f) Reichsgesetz über das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste und der Photographie vom 9. Januar 1907;
    g) Preußischer Gesetz-Entwurf gegen die Verunstaltung von Ortschaften und landschaftlich hervorragenden Gegenden;
    h) Reichsgesetz-Entwurf über die Sicherung der Bauforderungen;
    i) Vorkommnisse auf dem Gebiete des Wettbewerbswesens;
    k) Stellung der technischen Beigeordneten im Gebiete der preußisch-rheinischen Städte-Ordnung;
    l) Aenderung der Gewerbe-Ordnung;
    m) Ausschuß für Eisenbeton.
12. Beschlußfassung über den gemeinsamen Antrag des Ausschusses für die Hausnormalienfrage und des Vorstandes, daß die Vorschriften für Herstellung und Betrieb von Grundstücks-Entwässerungen ungetrennt, so wie sie im Geschäftsbericht 1905/06 enthalten waren, zu veröffentlichen seien.
13. Einsetzung eines „Ausschusses für Einheiten und Formelgrößen“, Beteiligung des Verbandes hieran.
14. Bericht über die bisherige Tätigkeit des mit dem Denkmalpflegetag gemeinsamen Ausschusses, der die Rätlichkeit der Herausgabe eines Werkes über das Deutsche Bürgerhaus untersuchen soll.
15. Bericht der Ausschüsse über die beiden Verbandsaufgaben für 1906/07 und Beschlußfassung über die weitere Behandlung:
    a) Mit welchen Mitteln kann Einfluß gewonnen werden auf die künstlerische Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land?
    b) Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade zur Geltung kommen?
16. Bestimmung neuer Verbandsaufgaben für 1907/08. Der Vorstand empfiehlt folgende Aufgabe: Wie kann die Stellung der Architekten und Ingenieure in den öffentlichen und privaten Verwaltungskörpern gehoben werden?

Bemerkungen.

1. Die Einfügung weiterer Verhandlungs-Gegenstände bleibt vorbehalten.
2. Der Geschäftsbericht für 1906/07, welcher über die Gegenstände der Tagesordnung noch weiteren Aufschluß gibt, kommt spätestens in 14 Tagen zur Versendung.
3. Die Vereine werden gebeten, ihre Abgeordneten zu wählen, der Geschäftsstelle bis spätestens 1. August 1907 zu benennen und die Abgeordneten rechtzeitig über die Verhandlungs-Gegenstände durch Uebersendung des Geschäftsberichtes und in sonst geeigneter Weise eingehend zu verständigen. —

München-Berlin, den 8. Juni 1907.

Der Vorstand des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Reverdy. Dr. Wolff. Eiselen. Schmick. Franzius.

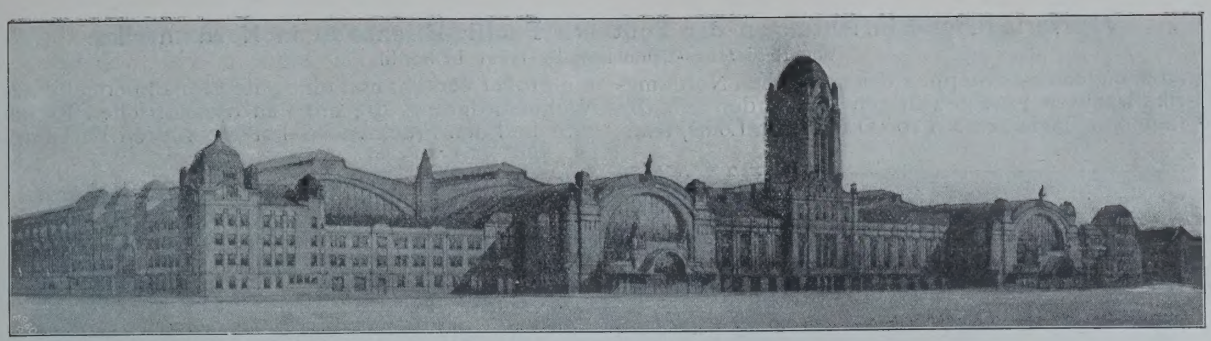
Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für das Empfangsgebäude des neuen Hauptbahnhofes Leipzig.

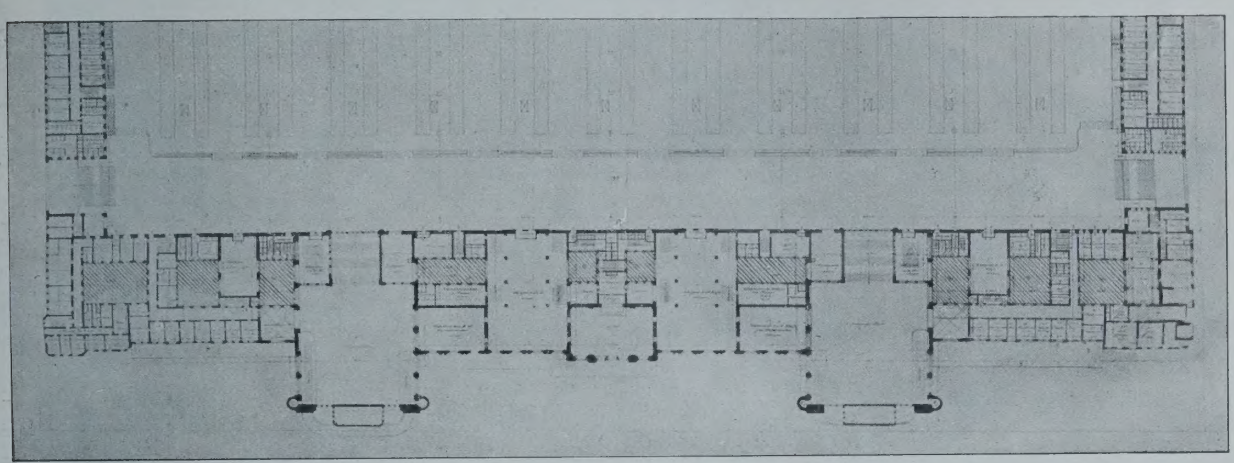
(Fortsetzung aus No. 47.) Hierzu die Abbildungen S. 343.

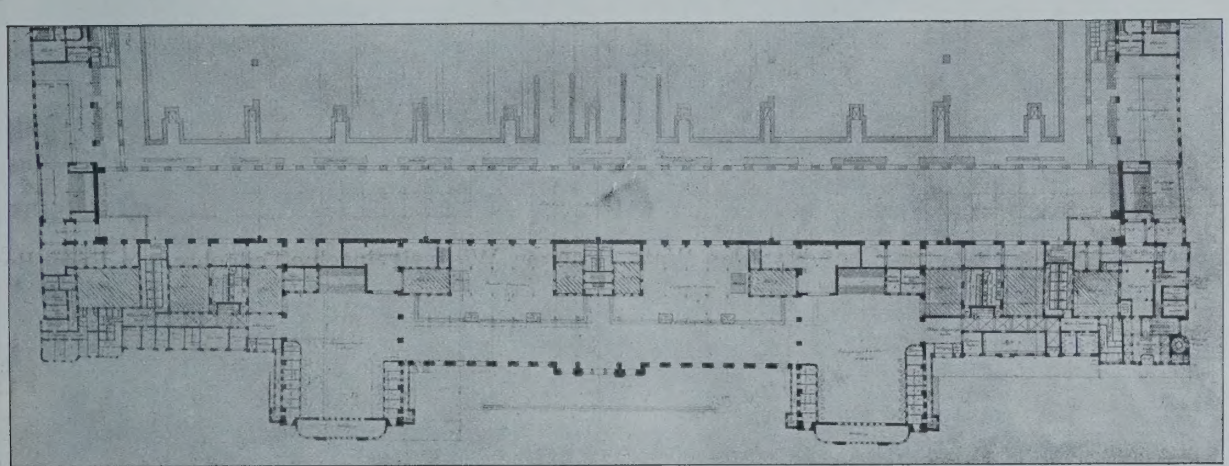
Das in No. 47 im redaktionellen Teil vorläufig und das im Anzeigenteil der vorigen Nummer amtlich mitgeteilte Ergebnis der Beratungen des Preisgerichtes läßt schon nach einer nur flüchtigen Betrachtung der zur Auszeichnung gelangten Entwürfe erkennen, daß über den eigentlichen Charakter des Wettbewerbes innerhalb des Preisgerichtes anscheinend ein lebhafter Meinungs-Austausch stattgefunden hat; eine Leipziger Tageszeitung wußte zu berichten, daß die Ansichten nicht selten einander diametral entgegengestanden hätten. Darüber hätte wohl das Protokoll einigen Aufschluß geben können, es lag aber am Tage der Eröffnung der Ausstellung der Entwürfe im neuen Rathhause in Leipzig noch nicht aus. So sind wir denn über die Hauptfragen sowie bei der nachfolgenden Einzel-Besprechung einer kleinen Gruppe von Entwürfen auf eigene Wahrnehmungen und Vermutungen angewiesen. Die Bemerkung in der amtlichen Mitteilung des Ergebnisses, daß die Reihenfolge innerhalb der einzelnen Preisklassen lediglich nach dem Zeitpunkte des Einganges der Entwürfe bestimmt sei, kann unter Umständen auch als ein Ausfluß der herrschenden Verschiedenheit der Auffassung über den Charakter des Wettbewerbes gedeutet werden. Es kann in dieser Beziehung die Frage aufgeworfen werden, hatte der Wettbewerb einen vorwiegend künstlerischen Charakter, kam es bei ihm darauf an, in dem ungewöhnlichen Kampfe um eine der größten Bau-Aufgaben der Zeit, den ein Teilnehmer im Wettbewerb in seinem Kennwort vielleicht nicht ganz ohne Grund „Titanenkampf“ nannte, die bedeutendste künstlerische Kraft zu finden, eine Kraft, die fähig ist, eine solche titanische Aufgabe im Geiste der Zeit als eine hochstehende Kunstleistung auszuführen, oder hatten mehr die praktisch-technischen Interessen des Grundrisses in den Vordergrund zu treten? Dazu kann angeführt werden, daß der Organismus der Grundriß-Anlage in der Form gegeben war, welche die Abbildung auf S. 332 zeigt. Nach dem Programm durfte diese Grundriß-Anordnung „in bezug auf die Lage der Eingangs- und Ausgangshallen, der Gepäckräume, der Wartesäle, Fürstenzimmer und der Auswanderer-Registratur nicht abgeändert werden“. Das heißt mit anderen Worten, die Teile der Grundriß-Anlage, an welchen die künstlerische Gestaltungskraft in erster Linie und hauptsächlich hätte einsetzen müssen, standen in einer durch die vielseitigste Erfahrung bewährten Weise fest. Es blieb somit nur noch die mehr oder minder praktisch erfahrene und gewandte Anlage der kleineren Raumgruppen übrig. So wenig die in diesem Teil der Aufgabe liegende baukünstlerische Betätigung an Bedeutung unterschätzt werden soll, so liegt doch auf der Hand, daß die Lösung der unzähligen Schwierigkeiten, die hier zu bewältigen waren, nicht notwendig eine künstlerische Kraft von großer Initiative erforderte, sondern daß dieser Teil der Aufgabe möglicherweise sogar erfolgreicher noch durch Kräfte mit lediglich praktischen Gesichtspunkten bearbeitet werden kann, ja, daß unter Umständen die Kräfte der königl. General-Direktion der sächsischen Staatsbahnen mit ihrer reichen praktischen Erfahrung hier die aussichtsreichste Arbeit liefern dürften. Weitaus schwieriger war jedoch, den Titanen zu finden, der einem Bauwerk von diesem außergewöhnlichen Umfang — es handelt sich um eine Fassadenentwicklung von 300 m Länge, um die Gestaltung eines Querbahnsteiges von nicht viel geringerer Ausdehnung und um die künstlerische Einflußnahme auf Bahnsteighallen von nahezu 300 m Gesamtbreite — eine einheitliche, charakteristische Prägung von starker Eigenart und von hohem künstlerischen Gehalte zu verleihen imstande ist. Hat der Wettbewerb ihn gefunden? Wir wollen die Frage nach der kurzen Betrachtung der bedeutendsten Entwürfe zu beantworten versuchen.

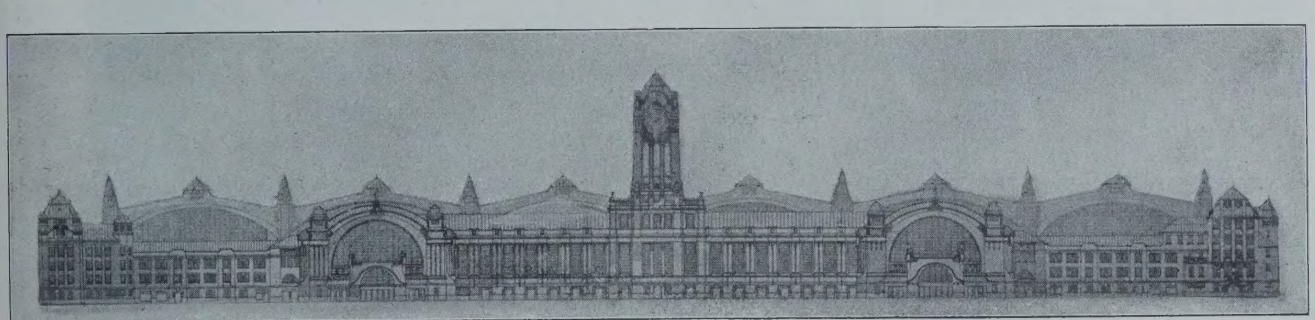
Interessant ist es, zu beobachten, welche künstlerische Stellung die hervorragenderen Teilnehmer des Wettbewerbes zu dem Dualismus der Aufgabe eingenommen haben. Nach dem schematischen Plan S. 332 ist die eine Hälfte des Bahnhofes der preußischen Verwaltung, die andere der sächsischen zugeteilt. Beide verfügen annähernd über die gleichen Räume und über die gleiche Größe dieser Räume. Die meisten Teilnehmer haben hieraus den Schluß gezogen, den Dualismus auch in der äußeren Gruppierung der Baumassen zum Ausdruck kommen zu lassen und namentlich die großen Eingangshallen der beiden Verwaltungen als herrschende Motive im Aeußeren zur Wirkung zu bringen. Wie weit einzelne Teilnehmer in dieser Beziehung glaubten gehen zu sollen, zeigen das für einen Entwurf gewählte Kennwort: „Pantheonduett“ und die entsprechende Formgebung; ferner der Entwurf „Frühling“, in ihm sind die beiden Eingangshallen zu schweren, gedrungenen Turmbauten gesteigert, welche die übrigen Baumassen zu sehr überwältigen, sie zeigen aber gute innere Hallenlösungen. In wenigen Entwürfen nur ist der Versuch gemacht, durch Anlage eines mittleren Hauptturmes der Anlage eine gewisse äußerliche Einheit zu geben und zu deren Gunsten die beiden Haupteingangshallen in ihrer Erscheinung im Ganzen nach Möglichkeit zurückzuhalten. Diesen Gedanken verfolgt z. B. der S. 343 abgebildete, mit einem II. Preise ausgezeichnete Entwurf „Nufa“ des Hrn. Prof. Fr. Klingholz in Aachen, eine korrekte Arbeit mit sorgfältig durchgearbeitetem Grundriß und guter Abstufung der einzelnen Bauteile bei schönen, vielleicht etwas zu sehr zurückhaltenden Architekturformen; ihm huldigt ferner der durch strenges Maßhalten sich auszeichnende Entwurf „Dampf“, und den gleichen Gedanken zeigen unter anderen die Entwürfe „Schwarzweiß, grün-weiß“, „Borussia-Saxonia“, „Carpe diem“ usw. Nicht nur bei diesen Entwürfen, sondern in nicht geringerem Grade auch bei den übrigen Arbeiten war es für einen künstlerischen Erfolg sehr bedeutungsvoll, ob die Teilnehmer sich glücklich oder weniger glücklich mit der Abwägung der Verhältnisse der einzelnen Bauteile zu einander und zum Ganzen abfanden. Hier konnte der gewählte Mittelturm unter Umständen zu einer Art Regulator werden. Daß die den Dualismus zum Ausdruck bringenden Anlagen eines solchen ausgleichenden Bauteiles entbehrten, ist ihnen nicht selten zum Verhängnis geworden. Es sei aber, um keine Mißverständnisse aufkommen zu lassen, betont, daß wir meinen, daß aus beiden Annahmen hervorragende künstlerische Lösungen erwartet werden können. —

(Fortsetzung folgt.)

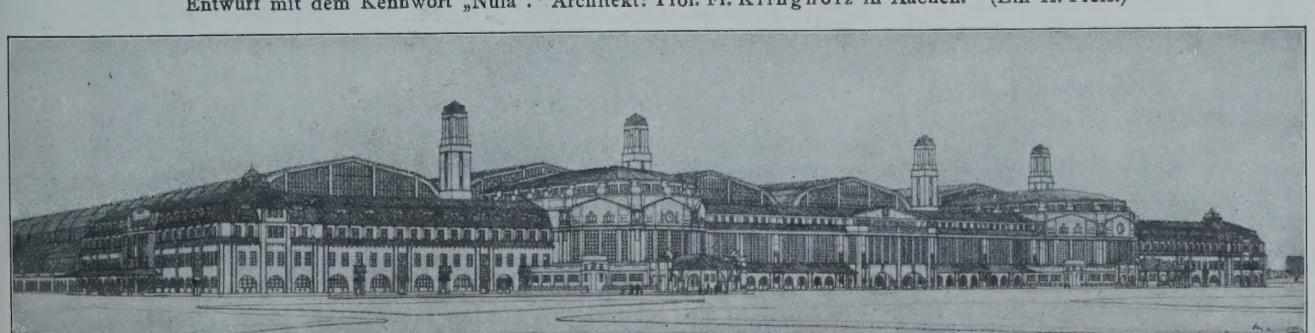








Entwurf mit dem Kennwort „Nufa“. Architekt: Prof. Fr. Klingholz in Aachen. (Ein II. Preis.)



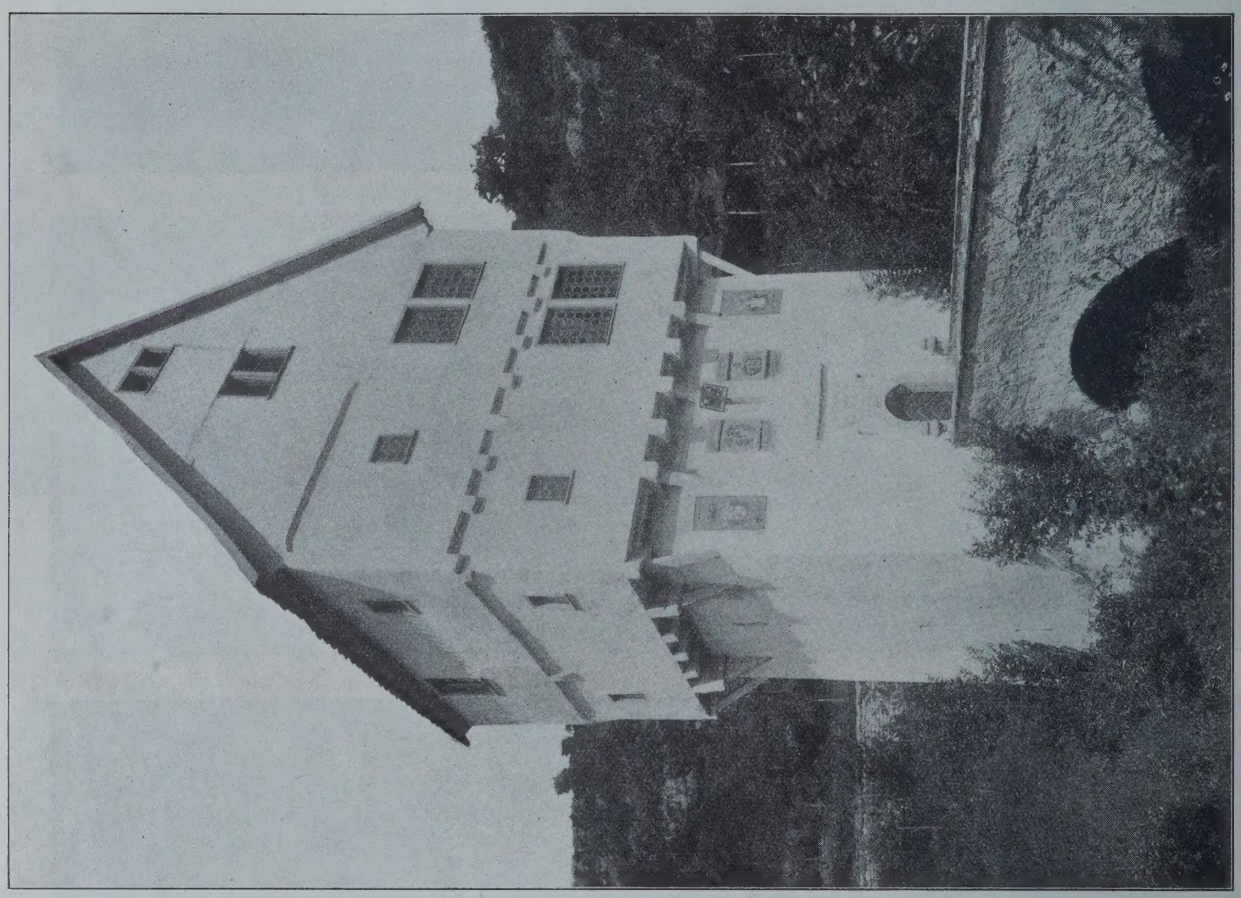
Entwurf mit dem Kennzeichen zweier Signalwärter. Architekten: Jürgensen & Bachmann in Berlin. (In engerer Wahl.)

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für das Empfangsgebäude des neuen Hauptbahnhofes Leipzig.

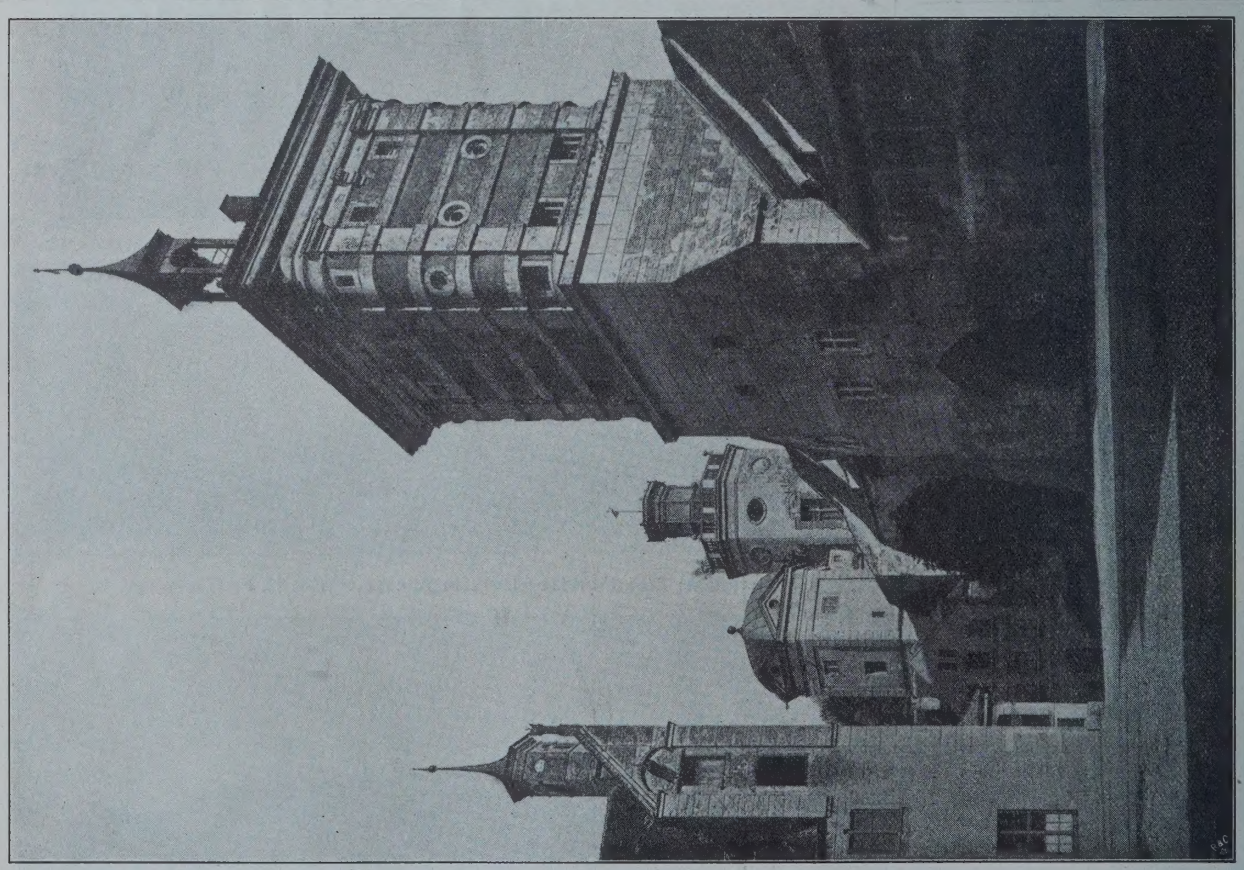
Viehverladungs-Einrichtungen der Southern Pacific-Eisenbahn in Nordamerika.

Von Regierungs-Baumeister E. Giese in Berlin.

In den ungeheuren Steppen des westlichen Nordamerika wachsen jene gewaltigen Viehherden auf, die in den Schlachthäusern von Omaha, St. Louis, Kansas City und den Union-Stock-Yards von Chicago ihr Lebensziel erreichen, um von da nicht nur Amerika, sondern auch europäische und asiatische Länder mit Fleisch zu versorgen. Den Eisenbahnen im Westen erwachsen ein großer Verkehr und eine gute Einnahmequelle aus der Viehbeförderung, die mit den ostasiatischen Einfuhrgütern und den Früchten zu den wichtigsten Verkehrsarten gehört. Es werden daher regelmäßig zahlreiche Viehzüge gefahren, deren Wagen vielfach den Schlachthaus-Gesellschaften gehören und für die drei Haupt-Viehgattungen Schafe, Schweine und Rinder besonders eingerichtet sind.



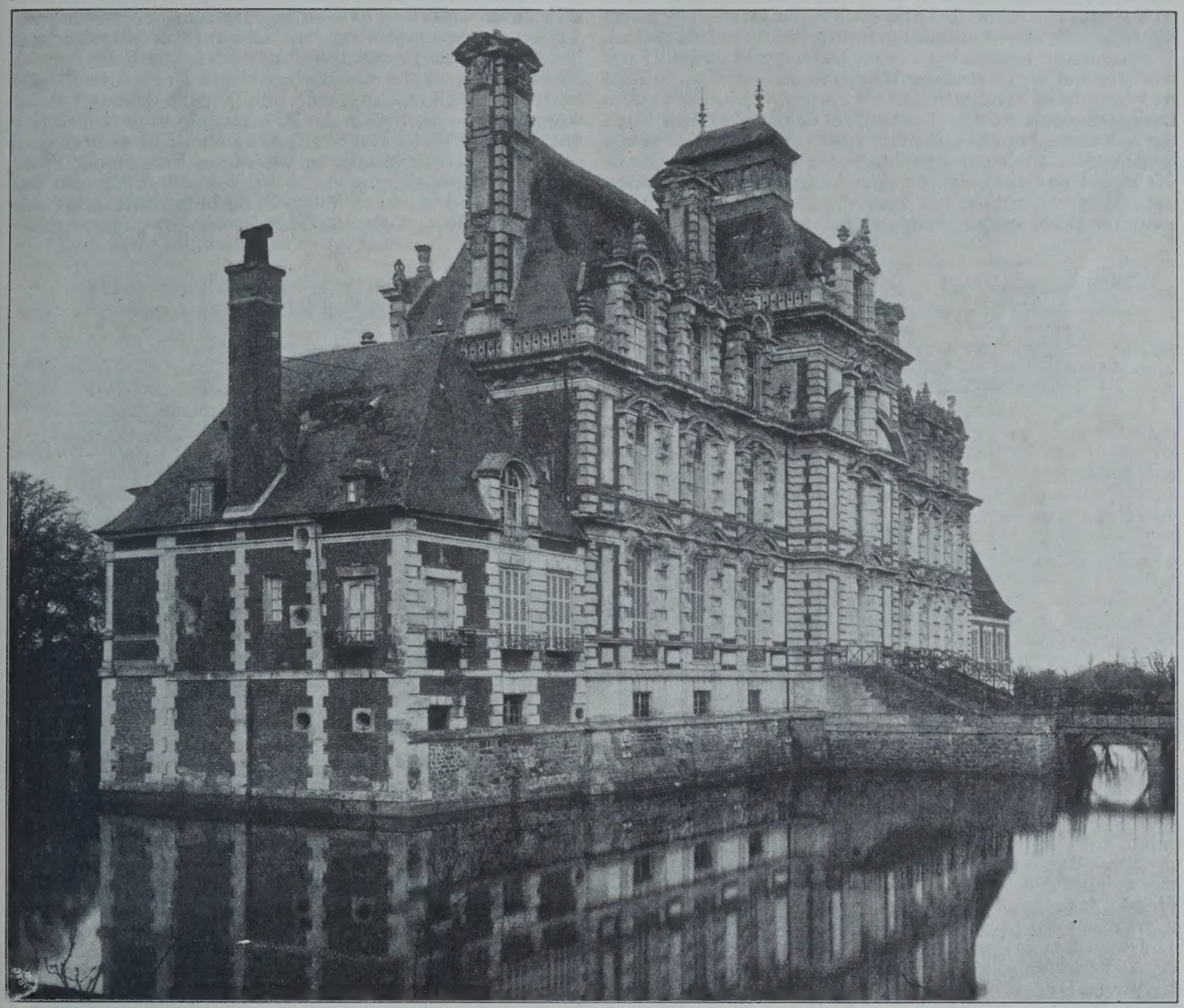
Rothenburg ob der Tauber. Töplerschlößchen.



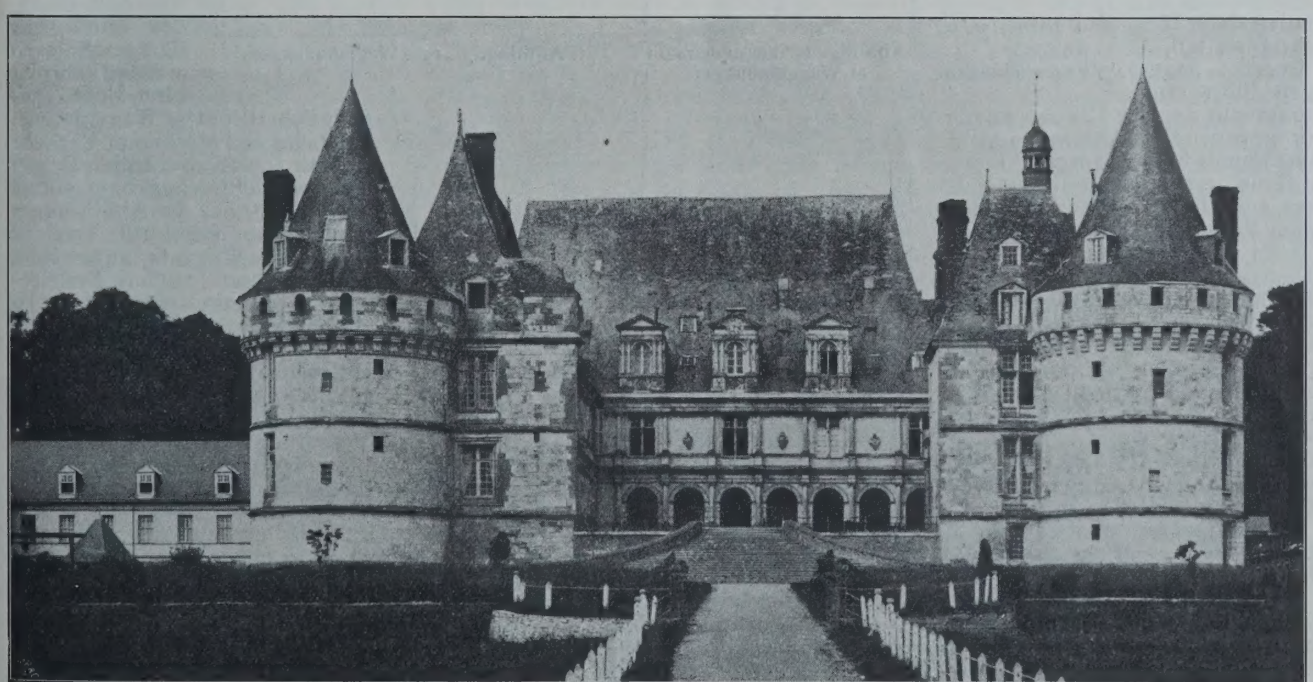
Augsburg. Rotes Tor, erbaut 1223 von Elias Holl, umgebaut 1622.

Uebersicht über die staatlichen Inventare der Bau- und Kunstdenkmäler in Deutschland, Frankreich und Spanien.

Zur Verladung des Viehes sind stets besondere Anlagen vorhanden, die für andere Güter nicht mitbenutzt



Schloß Beaumesnil im Departement Eure in Frankreich.



Schloß Mesnières im Departement Seine inférieure, Westansicht.

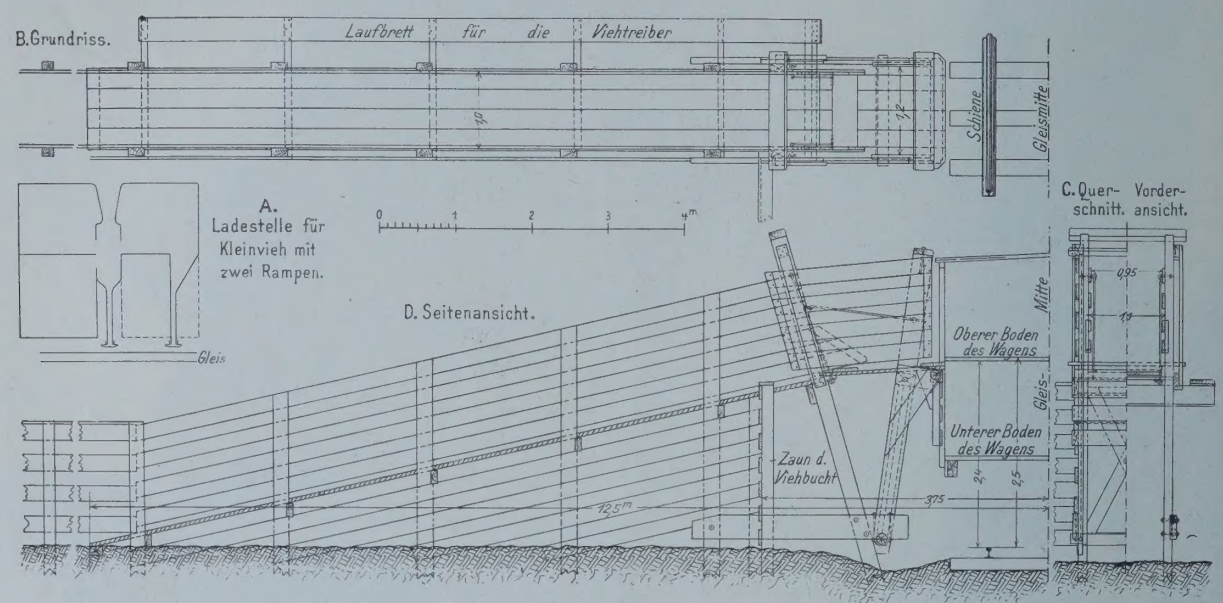
werden und in ihrer einfachen aber zweckmäßigen Durchbildung manches Bemerkenswerte enthalten. Die Anlagen sind bei gleichem Verkehrsumfang in manchen Teilen nicht so sorgfältig durchgebildet, wie bei uns; so fehlen vor allem Vorkehrungen gegen Seuchen und Ansteckungen, wie wasserdichte Abdeckungen der Ladestellen und

Sammlung des Abwassers. Aber diese Einrichtungen sind hier auch überflüssig, denn das Land ist noch sehr dünn bevölkert, und die Ortschaften sind klein und liegen so weit auseinander, daß die Viehverladestellen sehr oft auf freiem Felde, fern von den Stationen, angeordnet sind.

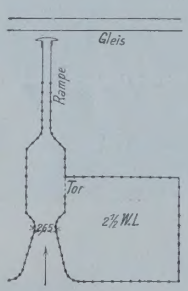
Auch die Gleisanlagen sind meist recht einfach; wir würden, um einen raschen Wagenumlauf und kurze Zug-Aufenthalte in den Stationen zu ermöglichen, außer dem Ladegleis noch ein oder besser zwei Gleise zum Aufstellen der leeren und der beladenen Wagen anordnen, während in Amerika auch bei Anschlüssen auf freier Strecke in der Regel nur ein einziges, sehr langes Gleis vorhanden ist; auf den Stationen mit Viehverkehr ist hierfür ein besonderes Gleis vorgesehen, an dem in ziemlicher Entfernung von den übrigen Bahnhof-Anlagen die Vieh-Ladestelle angeordnet ist.

häufig vorgekommen sind; wir haben auch auf einsamen Stationen mehrfach tote Lämmer umherliegen sehen.

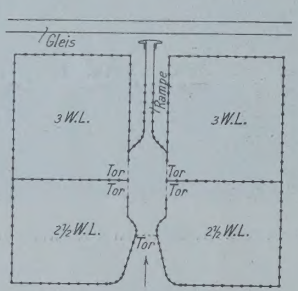
Besondere Beachtung verdient die weitgehende Rücksichtnahme auf Erweiterung, die ohne Zerstörung des Vorhandenen ausführbar ist. Dieser Grundsatz zeichnet überhaupt die neueren Anlagen der Southern Pacific-Eisenbahn aus; die neu aufgestellten Regelentwürfe für Stationen, Güterschuppen, Empfangsgebäude, Dienstwohnungen usw. tragen der Erweiterung in geradezu hervorragender Weise Rechnung, da sich um diese vom wirtschaftlichen Standpunkt so wichtigen Fragen der Präsident der Bahn, der Ingenieur ist, selbst bekümmert. Die einfachste Form einer Vieh-Verladungsstelle zeigt Abbildung 1; sie enthält als Grundstock der ganzen späteren Anlage einen nach innen enger werdenden Zuführungsgang zum Hineintreiben des Viehes, der sich nach dem Gleis zu in die ansteigende Rampe fortsetzt. Von dem Gang, der durch ein Tor geschlossen werden kann, ist eine Bucht zugänglich, die $2\frac{1}{2}$ Wagenladungen faßt. Bei stärkerem Verkehr werden in den drei freien Ecken weitere Buchten angebaut, sodaß schließlich der in Abbildung 2 dargestellte Grundriß erreicht wird, der 11 Wagenladungen faßt. Soll eine noch größere Erweiterung vorgenommen werden, so muß ein Mittelgang eingeschoben werden, was ohne Abreißen einer Holzwand durch Einbauen des in Abbildung 3 mit a—b bezeichneten Zaunes allerdings unter Verkleinerung der rechten oberen Bucht von 3 auf $2\frac{1}{2}$ Wagenladungen geschieht. Der Plan 2, Abbildg. 3, wird dann allmählich um drei weitere Buchten vermehrt, bis als endgültige größte Anlage der in Abbildung 4 dargestellte Grundriß entsteht, der 22 Wagenladungen enthält. Bemerkenswert ist, wie bei dem Ausbau die spitzen Ecken fortschreitend und genau dem Bedürfnis entsprechend in abgerundete umgewandelt werden. Alle Abbildungen zeigen, daß es bei jeder Größe möglich ist, von dem Felde aus durch den Zuführungsgang das Vieh nach jeder Bucht hinzuleiten, ohne irgend eine andere Bucht zu berühren und ebenso von jeder Bucht zu der Verladerampe hinzutreiben.



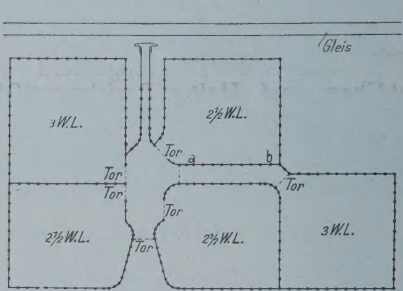
Abbildg. 5. Laderampe für den oberen Teil zweigeschossiger Wagen.



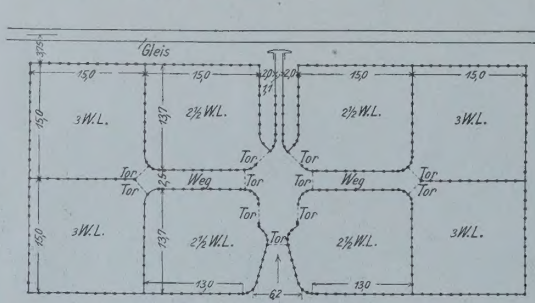
Abbildg. 1. $2\frac{1}{2}$ Wagenladungen.



Abbildg. 2. Fassungsraum 11 Wagenladungen.



Abbildg. 3. $13\frac{1}{2}$ Wagenladungen.



Abbildg. 4. Fassungsraum 22 Wagenladungen.

Bei uns dienen zum Verladen des Viehes langgestreckte Rampen, welche das gleichzeitige Beladen vieler Wagen gestatten, in Amerika dagegen führt eine senkrecht zu den Gleisen angeordnete geneigte Anrampung, die fast immer in Holz ausgeführt ist, an eine bestimmte Stelle des Gleises, und die Wagen müssen daher zum Verladen sämtlich an dieser Stelle vorbeigeführt werden. In Deutschland sind ferner die zum Sammeln und vorübergehenden Unterbringen des Viehes nötigen Buchten meist auf den Laderampen angeordnet, während sie in Amerika nicht einmal in Schienenhöhe, sondern zur Ersparung von Erdarbeit-Kosten einfach in der natürlichen Höhe des Geländes liegen, sodaß mit den erwähnten Anrampungen oft große Höhenunterschiede überwunden werden müssen.

Die Buchten sind in einfachster Weise von etwa 2,2 m hohen, weiß gestrichenen Holzzäunen umgeben und mit Futtertrögen ausgestattet.

Machen so die ganzen Einrichtungen einen sehr einfachen Eindruck, so sind doch ihre Gesamtanordnung und verschiedene Einzelheiten sehr sorgfältig ausgeprobt und wohl auch nachahmenswert. Zunächst sind, wie die verschiedenen Grundrisse zeigen, alle scharfen Ecken vermieden und mit Halbmessern von etwa 2 m abgerundet. Dies ist geschehen, weil die Tiere, besonders die Schafe, dem führenden Bock in so sinnloser Hast folgen und so kurz um die Ecken springen, daß zum Tode führende Verletzungen, besonders Schulterbrüche, sehr

Die innen liegenden Zäune haben an beiden Seiten der Pfosten eine Verschalung, sodaß eine Berührung der Tiere zweier benachbarter Buchten ausgeschlossen ist. Die zum Verladen dienenden Anrampungen sind in der

Regel mit 1 : 4 geneigt, ganz aus Holz erbaut und mit Gittern eingefaßt, an den Außenseiten sind Laufstege für die Viehtreiber vorgesehen. Während an den Ladestellen für Großvieh eine Laderampe genügt, muß an denen für Kleinvieh, das in zweigeschossigen Wagen befördert wird, eine zweite hinzugefügt werden, die zu dem oberen Boden der zweigeschossigen Eisenbahnwagen führt. Durch diese Hinzufügung geht, wie Abbildg. 5 A zeigt, eine Bucht verloren und die Freiheit in der Benutzung einer weiteren Bucht wird beschränkt. Um das Herunterfallen oder Ausbrechen der Tiere beim Betreten des Wagens zu verhindern, ist der vordere Teil der Anrampung besonders ausgestaltet. Wie Abbildg. 5 B—D für eine zum oberen Wagenfußboden führende Rampe zeigt, steht der letzte Bock, um nicht in den lichten Raum des Gleises hineinzuragen, geneigt; an einer unten an den beiden Pfosten dieses Bockes angebrachten Zange sind zwei Pfosten mittels einer wagrechten Achse drehbar befestigt, die oben mit einem Geländer und einem auf der festen Rampe schleifenden Fußbodenbelag verbunden sind. Bei der Beladung wird dieser vordere Teil nach dem Gleis zu gedreht und legt sich gegen die Wagenwand, sodaß alle Zwischenräume, die den Tieren gefährlich werden oder das Ausbrechen begünstigen könnten, vollkommen vermieden werden. Nach der Verladung wird der bewegliche Teil der Rampe wieder zurückgeklappt, sodaß der lichte Raum wieder vollständig frei wird.

Die Ingenieure und Stationsbeamten sind mit den ganzen Einrichtungen, die sich außerdem durch Billigkeit auszeichnen, sehr zufrieden. —

Uebersicht über die staatlichen Inventare der Bau- und Kunstdenkmäler in Deutschland, Frankreich und Spanien. (Fortsetzung.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 344. u. 345.

B. Deutsche Bundesstaaten.

Anhalt. — Anhalts Bau- und Kunstdenkmäler. Bearb. von Büttner Pfänner zu Thal. Dessau-Leipzig, Rich. Kahle, 1892. 4°.

Baden — Die Kunstdenkmäler des Großherzogtums Baden. In Verbindung mit Jos. Durm. E. Wagner, u. a. herausg. von Franz Xaver Kraus. Freiburg i. Br., J. C. B. Mohr. 8°. Bd. 1. Der Kreis Konstanz. 1887. Bd. 2. Der Kreis Villingen. 1890. Bd. 3. Der Kreis Waldshut. 1892. Beigabe zu Bd. 3: Der Kirchenschatz von St. Blasien, jetzt zu St. Pauli in Kärnten, herausg. von F. X. Kraus. 1892. Bd. 4. Abt. 1. Der Amtsbezirk Wertheim. 1896. Abt. 2. Der Amtsbezirk Tauberbischofsheim. 1898. Abt. 3. Die Amtsbezirke Buchen und Adelsheim (Kreis Mosbach). 1901. Abt. 4. Die Amtsbezirke Mosbach und Eberbach (Kreis Mosbach). 1906. Bd. 5. Der Kreis Lörrach. 1905. Bd. 6. Abt. 1. Die Amtsbezirke Breisach, Emmendingen, Ettenheim. Freiburg (Land), Neustadt, Staufen und Waldkirch. 1904.

Bayern. — Die Kunstdenkmäler des Königreichs Bayern. Bearb. v. Gustav v. Bezold, Berthold Riehl, Georg Hager, Rich. Hoffmann und Friedrich Hermann Hofmann. München. R. Oldenbourg. 8° u. Fol. Bd. 1. Regierungsbezirk Oberbayern. 1895. Bd. 2. Oberpfalz und Regensburg. Heft 1. Bezirksamt Roding. 1905. Heft 2. Bezirksamt Neuenburg v. W. 1906. Heft 3. Bezirksamt Waldmünchen. 1906. Heft 4. Bezirksamt Parsberg. 1906. Heft 5. Bezirksamt Burglengenfeld. 1906. Heft 6. Bezirksamt Cham. 1906. Heft 7. Bezirksamt Oberviechtach. 1906.

Braunschweig. — Die Bau- und Kunst-Denkmäler des Herzogtums Braunschweig. Bearb. von P. J. Meier und K. Steinacker. Wolfenbüttel, Julius Zwissler. 8°. Bd. 1. Der Kreis Helmstedt. 1896. Bd. 2. Der Kreis Braunschweig mit Anschluß der Stadt Braunschweig. 1900. Bd. 3. Abt. 1. Die Stadt Wolfenbüttel. 1904. Abt. 2. Der Kreis Wolfenbüttel. 1906.

Elsaß-Lothringen. — Elsässische und Lothringische Kunstdenkmäler in Gemeinschaft mit Fr. Leitschuh und Ad. Seyboth hersg. von S. Hausmann. Straßburg i. E., W. Heinrich. 2 Bde. Text 4°, 2 Bde. Tafeln Fol.

Die Hansestädte. — Bremen. — Denkmale der Geschichte und Kunst der freien Hansestadt Bremen. Bremen, C. Ed. Müller. 4°. Abt. 1. Das Rathaus zu Bremen. 2. Aufl. 1870. Abt. 2. Episoden aus der Kultur- und Kunstgeschichte Bremens von J. G. Kohl. 1876. Abt. 3. Die Bremischen Kirchen. 1876.

Lübeck. — Die Bau- und Kunstdenkmäler der Freien und Hansestadt Lübeck. Lübeck, Bernh. Nöhring. 8°. Bd. 2. Petrikirche, Marienkirche. Heil.-Geist-Hospital. Bearb. v F. Hirsch, G. Schaumann u. F. Bruns. 1906.

Hessen. — Kunstdenkmäler im Großherzogtum Hessen. Bearb. von Geo'g Schäfer, E. Marx, Ernst Wörner u. a. Darmstadt, Arnold Bergstraeßer. 8°. I. Provinz Starkenburg. Kreis Offenbach. 1885. Kreis Erbach. 1891. Ehemaliger Kreis Wimpfen. 1898. II. Provinz Rheinhessen. Kreis Worms. 1887. III. Provinz Oberhessen. Kreis Büdingen. 1890. Kreis Friedberg. 1895.

Mecklenburg. — Die Kunst- und Geschichts-Denkmäler des Großherzogtums Mecklenburg. Bearbeitet von Friedr. Schlie. Schwerin, Bärensprung. 8°. Bd. 1. Die Amtsgerichtsbezirke Rostock, Ribnitz, Sülze-Marlow, Tessin, Laage, Gnoien, Dargun, Neukalen. 1896. Bd. 2. Die Amtsgerichtsbezirke Wismar, Grevismühlen, Rehna, Gadebusch und Schwerin. 1898. Bd. 3. Die Amtsgerichtsbezirke Hagenow, Wittenburg, Boizenburg, Lübtheen, Dömitz, Grabow, Ludwigslust, Neustadt, Crivitz, Brüel, Warin, Neubukow, Kröpelin und Doberan. 1899. Bd. 4. Die Amtsgerichtsbez. Schwaan, Bützow, Sternberg, Güstrow, Krakow, Goldberg, Parchim, Lübz und Plau. 1901.

Oldenburg. — Die Bau- und Kunstdenkmäler des Herzogtums Oldenburg. Oldenburg, Gerhard Stalling. 4°. Heft 1. Amt Wildershausen. 1896. Heft 2. Amt Vechta. 1900. Heft 3. Amt Cloppenburg und Friesoythe. 1903.

Sachsen. — Beschreibende Darstellung der älteren Bau- und Kunstdenkmäler des Königreiches Sachsen. Bearb. von R. Steche und Cornelius Gurlitt. Dresden C. C. Meinhold & Söhne. 8°. Heft 1. Amtshauptmannschaft Pirna. 1882. Heft 2. Amtshauptmannschaft Dippoldiswalde. 1883. Heft 3. Amtshauptmannschaft Freiberg 1884. Heft 4 Amtshauptmannschaft Annaberg. 1885. Heft 5. Amtshauptmannschaft Marienberg. 1885. Heft 6. Amtshauptmannschaft Flöha. 1886. Heft 7. Amtshauptmannschaft Chemnitz. 1886. Heft 8. Amtshauptmannschaft Schwarzenberg. 1887. Heft 9. Amtshauptmannschaft Auerbach. 1888. Heft 10. Amtshauptmannschaft Oelsnitz. 1888. Heft 11. Amtshauptmannschaft Plauen. 1888. Heft 12. Amtshauptmannschaft Zwickau. 1889. Heft 13. Amtshauptmannschaft Glauchau. 1890. Heft 14. Amtshauptmannschaft Rochlitz. 1890. Heft 15. Amtshauptmannschaft Borna. 1891. Heft 16. Amtshauptmannschaft Leipzig (Land). 1894. Heft 17—18. Stadt Leipzig. 1895—96. Heft 19—20. Amtshauptmannschaft Grimma. 1897. Heft 21—23. Stadt Dresden. 1903. Heft 24. Amtshauptmannschaft Dresden-Altstadt (Land). 1904. Heft 25. Amtshauptmannschaft Döbeln. 1903. Heft 26. Amtshauptmannschaft Dresden-Neustadt (Land). 1904. Heft 27—28. Amtshauptmannschaft Oschatz. 1905. Heft 29. Amtshauptm. Zittau. 1906.

Thüringen. — Die Bau- und Kunstdenkmäler Thüringens. Bearb. von Paul Lehfeldt und Georg Voß. Jena, Gustav Fischer. 8°. I. Großherzogtum Sachsen-Weimar Eisenach. Bd. 1. Verwaltungsbezirk Weimar. Amtsgerichtsbezirke: Großrudestedt, Vieselbach, Blankenhain, Ilmenau, Weimar. Bd. 2. Verwaltungsbezirk Apolda. Amtsgerichtsbezirke: Jena, Allstedt, Apolda, Buttstedt. Bd. 3. Verwaltungsbezirk Neustadt. Amtsgerichtsbezirke: Neustadt a. d. Orla, Auma, Weida. II. Herzogtum Sachsen-Altenburg. Bd. 1. Ostkreis. Amtsgerichtsbezirke: Altenburg, Ronneburg, Schmölln. Bd. 2. Westkreis. Amtsgerichtsbezirke: Roda, Kahla, Eisenberg. III. Herzogtum Sachsen-Meiningen. Bd. 1. (Noch nicht erschienen.) Bd. 2. Kreis Hildburghausen. Amtsgerichtsbezirke: Hildburghausen, Eisfeld, Themar, Heldburg, Römhild. Bd. 3. Kreis Sonneberg. Amtsgerichtsbezirke: Sonneberg, Steinau, Schalkau. Bd. 4. Kreis Saalfeld. Amtsgerichtsbezirke: Saalfeld, Kranichfeld, Camburg, Gräfenthal, Pössneck. IV. Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt. Bd. 1. Oberherrschaft. Amtsgerichtsbezirke: Rudolstadt, Stadtilm, Königsee, Oberweißbach, Leutenberg. Bd. 2. Unterherrschaft. Amtsgerichtsbezirke: Frankenhausen, Schlotheim. V. Herzogtum Sachsen-Coburg und Gotha. A. Sachsen-Gotha. Bd. I. Landratsamtsbezirk Gotha. Amtsgerichtsbezirke: Gotha, Tonna. Bd. 2. Landratsamtsbezirk Ohrdruf. Amtsgerichtsbezirke: Ohrdruf, Liebenstein, Zella. Bd. 3 Landratsamtsbezirk: Waltershausen. Amtsgerichtsbezirke: Tenneberg, Thal, Wangenheim. B. Sachsen-Coburg. Bd. 4. Landratsamt Coburg. 1. Amtsgerichtsbezirke Neustadt, Rodach, Sonnefeld, Königsberg in Franken. 2. Amtsgerichtsbezirk: Coburg (Stadt und Land). Die Veste Coburg. VI. Fürstentum Reuß ältere Linie. Landratsamtsbez. Greiz. Amtsgerichtsbezirke: Greiz, Burgk, Zeulenroda. VII. Fürstentum Reuß jüngere Linie. Landratsamtsbez. Schleiz. 1. Amtsgerichtsbezirke: Schleiz, Lobenstein, Hirschberg. 2. Amtsgerichtsbezirke: Gera, Hohenleuben.

Württemberg. — Die Kunst- und Altertumsdenkmale im Königreich Württemberg. Bearb. von Ed. Paulus u. E. Gradmann. Stuttgart, Paul Neff. Text 8°, Tafeln qu. Fol. Bd. 1. Text, Tafeln. Neckarkreis. 1889. Bd. 2, Text. Schwarzwaldkreis. 1897. Bd. 2. Tafeln. Schwarzwald-, Jagst-, Donaukreis. 1898. Bd. 3. Tafeln. Jagstkreis (Ergänzungen). 1900—1906. —

II. Frankreich.

Uebersicht des „Inventaire général des richesses d'art de la France".

Die Bestrebungen der französischen Kunsthistoriker und Architekten, für die Bau- und Kunstdenkmäler Frankreichs staatliche Inventare herzustellen, reichen bis auf das Jahr 1856 zurück. In einem Rapport an den französischen Kultusminister vom 15. Mai 1874 berichtet Ph. de Chennevières, der Direktor des Beaux-Arts, daß schon im Jahre 1856 auf dem Congrès des Sociétés savantes des Départements der Vorschlag gemacht worden sei, ein Inventaire des richesses d'art de la France herstellen zu lassen. Dieses Inventar sollte die Schätze der Pariser Sammlungen, der Provinzial Museen, der Kirchen und die öffentlichen Denkmäler möglichst vollständig umfassen und so den Künstlern und den Gelehrten ein bequemes Verzeichnis der überreichen Zahl von Bau- und Kunst-Denkmälern, der Gemälde und Skulpturen aller Art geben, welche seit dem Mittelalter bis in die neuere Zeit in Frankreich angehäuft worden seien. Dieser Plan kam damals nicht zur Ausführung, sondern erst achtzehn Jahre später gelang es de Chennevières, den Minister für die gewaltige Aufgabe eines staatlichen Inventares durch den erwähnten Bericht zu gewinnen. Nach dem fertig vorgelegten Arbeitsplan sollte das Inventar zwei Serien umfassen; in der ersten Serie sollten die Bau- und Kunst-Denkmäler von Paris, getrennt wiederum nach der religiösen und weltlichen Bedeutung der Denkmäler, in der zweiten Serie die einzelnen Provinzen nach gleichen Gesichtspunkten behandelt werden. Sorgfältig ausgearbeitete Inhalts-Verzeichnisse sollten jedem Bande beigegeben werden. Nachdem der Minister den Plan gebilligt und die Mittel für die Ausführung der weitschichtigen Arbeit aus dem Budget des Beaux-Arts zugesichert hatte, wurde eine Arbeits-Kommission gewählt, der folgende Mitglieder angehörten: Marquis de Chennevières (Präsident), Reisel (Vizepräsident), Georges Lafenestre (Schriftführer), Jamain (stellv. Schriftführer). In den Auschuß wurden gewählt: Chabouillet, Chéron, Clement de Ris, Jules Cousin, Darcel, Henri Delaborde, Arthur Gentil, Ed. de Goncourt, J. F. Guiffrey, A. Grayer, Henry Jouin, Louvrier de Lajolais, de Montaiglon, Paul Mantz, Michaux, de Ronchaud, Paul de Saint-Victor, Servaux, Eud. Soulié, Os. de Watteville. Schon nach zwei Jahren, 1876, konnte der erste Band, enthaltend „Monuments religieux de Paris"' herausgegeben werden. Ein eigentümlicher Zufall hat es gefügt, daß völlig unabhängig von einander mit der Bearbeitung und Herausgabe der staatlichen Inventare in Deutschland und Frankreich fast gleichzeitig begonnen wurde, und in beiden Ländern könnten die Arbeiten, wenn ihr Fortgang nicht durch unvorhergesehene Zwischenfälle gestört wird, auch gleichzeitig, etwa in einem Jahrzehnt, zum Abschluß gebracht werden. Es liegt nicht in der Absicht dieser bibliographischen Uebersichten, Vergleiche zwischen beiden Bearbeitungen anzustellen und auf Einzelheiten einzugehen; wir möchten aber doch als einen großen Vorzug der deutschen Inventare die Beigabe einer reichen Zahl von Tafeln und Textbildern teils im Formate der Textwerke, teils als besondere Tafelwerke hervorheben, die man in der französischen Bearbeitung leider vergeblich sucht und beim Gebrauch oft sehr vermißt.

Das „Inventaire général des richesses d'art de la France" ist erschienen in Paris bei E. Plon et Cie. und umfaßt folgende Abschnitte und Bände:

Paris. A. Monuments religieux Bd. I (1876). Eglise de Saint-Germain l'Auxerrois, von Clément de Ris. Eglise de Saint-Philippe du Ronde, von Cl. de Ris. Eglise de Saint-Ambroise, von Michaux. Eglise de Saint-Louis d'Autin, von Cl. de Ris. Eglise de Saint-Laurent, von Clément de Ris. Eglise de Saint-Honorée, von Cl. de Ris. Temple de Panthemont, von Clément de Ris. Temple de l'Oratoire, von Cl. de Ris. Eglise de Saint-Clotilde, von Cl. de Ris. Eglise de Saint-Nicolas du Chardonnet, von Cl. de Ris. Eglise de Notre-Dame de Bonne-Nouvelle, von Guiffrey. Eglise de Saint-Germain des Prés, von P. de Saint-Victor. Eglise de Notre-Dame de Grace, von Clément de Ris. Eglise de Saint-Jacques du Haut-Pas, von Goddé. Eglise de Saint-Bernard, von Michaux. Eglise de Saint-Jean-Baptiste de Grenelle, von Clément de Ris. Eglise de Saint-Pierre du Grois-Caillou, von Clément de Ris. Eglise de Saint-Séverin, von Goddé. Eglise de Saint-Augustin, von Michaux. Eglise de Sainte-Marie-Madeleine, von Gruyer. Eglise de Saint-Lambert de Vaugirard, von Clément de Ris. Eglise de Saint-Thomas d'Aquin, von P. de Saint-Victor. Eglise de Saint-Sulpice, von Michaux. Eglise de Saint-Messy, von L. de Rouchaud. Eglise de Saint-Etienne du Mont, von Cl. de Ris. Eglise de Saint-François-Xavier, von Mantz. Eglise de la Trinité, von Michaux. Eglise de Sainte-Marguérite, von Mantz. Eglise de Notre-Dame, von Queyron. — Bd. II (1888). Eglise de Notre-Dame des Blancs-Manteaux, von Lajolais et Guiffrey. Eglise de Saint-Eugène, von Guiffrey. Eglise de Saint-Joseph, von Michaux. Eglise de Notre-Dame des Champs, von Michaux. Eglise de Saint-Pierre de Montrouge, von Michaux. Eglise de Notre-Dame de Clignancourt, von Michaux. Eglise de Saint-Marcel de Salpêtrière, von Darcel. Eglise de Saint-Médard, von Darcel. Eglise de Notre-Dame de la Gare, von Darcel. Chapelle de la Salpêtrière, von Darcel. Hospice de la Salpêtrière. von Darcel. Eglise de Saint-Marcel de la Maison-Blanche, von Darcel. Eglise de Saint-Leu, von Michaux. Eglise de l'Assomption, von Michaux. Temple consistorial israélite de la rue de la Victoire, von Michaux. Temple consistorial israélite de la rue de Tournelles, von Michaux. Eglise de Saint-Roch, von Michaux. Eglise de Saint-Vincent de Paul. von Michaux. Eglise de Notre-Dame des Victoires, von Michaux. Eglise de Sainte-Elisabeth, von Michaux. Eglise de Notre-Dame d'Auteuil, von Michaux. Eglise de Saint-Jean-Saint-François, von Michaux. Eglise de Saint-Jacques-Saint-Christophe de la Villette, von Michaux. Eglise de Saint-Ferdinand de Ternes, von Michaux. Eglise de Saint-Marie de Batignolles, von Michaux. Eglise de Saint-Jean-Baptiste de Bellevue, von Michaux. Eglise de Notre-Dame de Lorette, von Michaux — Bd. III (1901) Eglise de Saint-Pierre de Chaillot, von Michaux. Eglise de Saint-Germain de Charonne, von Michaux. Eglise de Saint-Denis de la Chapelle, von Michaux. Eglise de Notre-Dame de la Croix de Ménilmontant, von Michaux. Eglise de Saint-Michel des Batignolles, von Michaux. Eglise de Saint-Martin des Marais, von Michaux. Eglise de Notre-Dame de Bercy, von Michaux Eglise de Saint-Antoine des Quinze-Vingts, von Michaux. Eglise de Saint-Eloi, von Michaux. Eglise de Russe, von Michaux. Temple des Billettes, von Michaux. Eglise de Saint-Julien-le-Pauvre, von Michaux. Temple Sainte-Marie, von Michaux. Eglise de Sorbonne, von Michaux. Eglise de Saint-Gervais et de Saint Portais, von Michaux Eglise de Saint-Paul Saint-Louis, von Michaux. Eglise de Saint-Louis des Invalides, von Michaux. Eglise de Saint-Denis de Saint-Sacrement, von Michaux. Chapelle du Séminaire des Missions étrangères, von Michaux. Chapelle du Lycée Henri IV., von Michaux. Chapelle du Lycée Saint-Louis, von Michaux. Chapelle du Lycée Louis-le-Grand, von Michaux. Eglise de Saint Louis en l'Ile, von Michaux. Eglise de Saint-Eustache, von Marcon. Eglise de Saint-Nicolas des Champs, von Marcon. Eglise de Saint-Georges de la Villette, von Bouillet. Eglise de l'Immaculée-Conception, von Bouillet. Eglise de Saint François des Sales von Bouillet. Eglise de Sainte Anne de la Maison-Blanche, von Bouillet Eglise de Notre-Dame de Plaisance, von Jouin. Eglise de Saint-Pierre de Montmartre. von Jouin. —

(Schluß folgt.)

Wettbewerbe.

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Denkmal zur Erinnerung an den ungarischen Freiheitskampf in Budapest erhielten nach einem Urteil der Preisrichter Charles van der Stappen aus Brüssel, Albert Bartholomé aus Paris und David Calandra aus Turin den I. Preis Edmund Szamovolszky und Stephan Gach; den II. Preis Georg Zala; den III. Preis Geza Marothy; den IV. Preis Rich. Füredi, den V. Preis Eduard Telcs. Die Kosten des nach dem mit dem I. Preis ausgezeichneten Entwurf errichteten Denkmales sind auf 700 000 K. veranschlagt. Das Denkmal zeigt eine Verbindung von Plastik und Architektur. —

Wettbewerb Hauptbahnhof Leipzig. Verfasser der in die engere Wahl gekommenen Entwürfe sind: „Leipzig .... an" Hr. Arch. H. Bastel in Karlsruhe; „Borussia-Saxonia" Hr. Arch. E. Weise in Dresden. Nicht der Entwurf „Leipzig .... an", sondern der Entwurf mit dem Kennzeichen eines Reiters mit Hund erhielt die ehrenvolle Erwähnung. Auf ihn beziehen sich auch die Ausführungen S. 332 Schluß. —

Inhalt: Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für das Empfangsgebäude des neuen Hauptbahnhofes Leipzig. (Fortsetzung.) — Uebersicht über die staatlichen Inventare der Bau- und Kunstdenkmäler in Deutschland, Frankreich und Spanien. (Fortsetzung.) — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Schloß Valencay in Frankreich.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

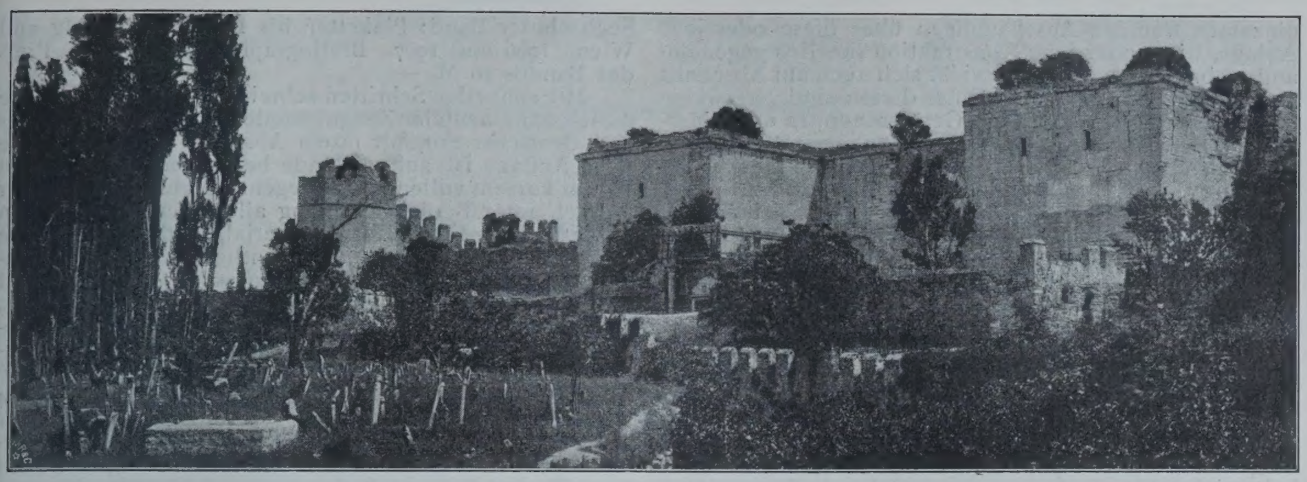
DIE BAUKUNST KONSTANTINOPELS VON CORNELIUS GURLITT

* * * * * * * * * * *

MOSCHEE DER MIHRIMAH, EDIRNE KAPU * HOF-ANSICHT VON * * * NORDEN * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG * *
XLI. JAHRGANG 1907
* * * * No. 50 * * * *

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS.



Jedi Kulé: Goldenes Tor. Von Westen gesehen.
Nach: Cornelius Gurlitt: **Die Baukunst Konstantinopels.** Verlag von E. Wasmuth A.-G. in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. No. 50. BERLIN, DEN 22. JUNI 1907.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Den Einzel-Vereinen

wird hierdurch ergebenst mitgeteilt, daß die diesjährige, in Kiel stattfindende Abgeordneten-Versammlung in die Tage vom 22. bis 26. August fallen wird. Als Programm ist vorläufig in Aussicht genommen:

Donnerstag, den 22. August:	abends: Begrüßung der Abgeordneten.
Freitag, den 23. August:	Verhandlungen; Besichtigung der Germania-Werft; Abend-Imbiß.
Sonnabend, den 24. August:	Verhandlungen; Vortrag über die Erweiterung des Kaiser Wilhelm-Kanales; Besichtigung von Kriegsschiffen; Fahrt in den Kaiser Wilhelm-Kanal; Festessen.
Sonntag, den 25. August:	Seefahrt nach Sonderburg und Düppel.
Montag, den 26. August:	Ausflug nach Lübeck.

Das ausführliche Programm mit Angaben über Wohnungs-Bestellung und Aehnliches wird in einigen Wochen in der „Deutschen Bauzeitung“ veröffentlicht und in Sonder-Abdrücken an die Abgeordneten versandt.

München-Berlin, den 8. Juni 1907.

Der Vorsitzende: R. Reverdy. Der Geschäftsführer: Franz Franzius.

Literatur.

A. Architektur. (Hierzu die Abbildungen S. 351 bis 354.)

Landwirtschaftliche Bauten. Bearbeitet von Friedrich Wagner, Architekt. Deutsches Bauhandbuch; Baukunde des Architekten II. Dritte, wesentlich erweiterte Auflage. Mit 1346 Illustrationen im Text und auf 11 Tafeln. Verlag: „Deutsche Bauzeitung“, G. m. b. H. Berlin SW. 11. 1907. Preis brosch. 14 M., geb. 16 M. —

Die „Landwirtschaftlichen Bauten“, die hiermit als eine umfassende neue Arbeit des auf dem Gebiete des landwirtschaftlichen Bauwesens auf reiche Erfahrungen sich stützenden Architekten Friedrich Wagner in Rostock auf den Büchermarkt treten, sind die zu einem geschlossenen starken Bande der „Baukunde des Architekten“ des „Deutschen Bauhandbuches“ erweiterten früheren Arbeiten des gleichen Verfassers, die als äußerlich sehr begrenzte Kapitel in erster und zweiter Auflage im „Deutschen Bauhandbuch“ enthalten waren. Neben der Vermehrung des textlichen Inhaltes auf das Dreifache des Umfanges des betreffenden Kapitels der II. Auflage ging eine Vermehrung der Zahl der Abbildungen auf weit über das Dreifache der genannten Auflage einher, sodaß man von dem Werke nun wohl sagen darf, daß es alles Wesentliche des Gebietes der landwirtschaftlichen Bauten enthält.

Diese weitgehende Vermehrung des Inhaltes und das Bestreben, die neue Auflage den Anforderungen, die der landwirtschaftliche Betrieb unserer Tage an die ihm dienenden Bauten stellt, nach Möglichkeit anzupassen, haben eine völlig neue Einteilung des Stoffes veranlaßt. Einem umfassenden Literatur-Verzeichnis folgt eine dem landwirtschaftlichen Bauwesen gewidmete Einleitung, die sich mit der Kritik einer langjährigen Erfahrung über das Wesen der landwirtschaftlichen Bauten und ihr Verhältnis zum landwirtschaftlichen Betrieb und zu seiner wirtschaftlichen Lage ausspricht. In 6 großen Abschnitten sind darauf die Arten der einzelnen Bauwerke nach Bestimmung, konstruktiver Anordnung und Material ausführlich und mit überzeugender Beurteilung des Wertes der verschiedenen Anordnungen besprochen. Der Abschnitt

I. Das Wirtschaftsgehöft behandelt unter a) die alten Gehöftanlagen, Bauerngehöfte und Gutshöfe; unter b) die neueren Gehöftanlagen im allgemeinen; unter c) die kleineren und mittleren Gehöfte, sowie unter d) die Gutshöfe. Jeweils sind die allgemeinen Verhältnisse dieser Bauten, ihre Lage zu einander, zur Himmelsrichtung, ihr Raumbedarf, die Verteilung der Räume usw. besprochen und es sind darauf die grundsätzlichen Eigenschaften an einzelnen Beispielen dargelegt. Die Schilderung der Bauart und der Konstruktionen, sowie die Erörterung der Kosten der Gebäude gehören zu dem wichtigsten Bestandteile der technischen Darstellung und gründen sich auf eine langjährige praktische Erfahrung des Verfassers. — In einem Abschnitt

II. Bauwerke zur Unterbringung der Feld- und Wiesen-Erträgnisse werden unter ähnlichen Umständen geschildert a) die Mieten, Feimen, Diemen, Schober und Staken; b) die Mietenschuppen; c) die Scheunen d) die Speicher und Kornböden; e) die Silos; f) die Tabakscheunen; g) die Keller für Hackfrüchte und h) die Trockenschuppen. In weitgehendstem Maße ist die Darstellung mit Abbildungen bereichert, sodaß das Werk durch die Anschauung seine natürliche Ergänzung findet. — Es behandelt darauf Abschnitt

III. Gebäude zur Unterbringung des Viehes, und zwar im Kapitel a) die Ställe im allgemeinen; unter b) die Pferdeställe; unter c) bis g) die Rindvieh-, Schaf-, Schweine- und Federvieh-Ställe, sowie die Kaninchen- und Hundeställe. In diesem Abschnitt befindet sich auch ein den Bienenhäusern gewidmetes kurzes Kapitel. Von hoher Bedeutung für das landwirtschaftliche Bauwesen ist das Kapitel i), das die unter einem Dach vereinigten Ställe schildert. Bei der Darstellung kommt nicht allein die Kritik des Verfassers über die einzelnen geschilderten Anlagen zum Ausdruck, sondern es sind auch die

einzelnen fremden Anschauungen über diese oder jene Anlage, diese oder jene Konstruktion sachlich gegeneinander abgewogen. — Das bezieht sich auch auf Abschnitt

IV. Nebenanlagen. Unter diesen sind verstanden die Düngerstätten, Remisen, Geräteschuppen und Werkstätten, Reitbahnen, Schmieden, Gebäude zur Aufstellung der Antrieb- und Arbeitsmaschinen, Anlagen zur Aufbewahrung des Eises, Bauanlagen für die Hauswirtschaft, sogen. Wirtschaftshäuser, Umwehrungen, sowie auch Bau-Anlagen für das Jagdwild. Sie sind notwendig, vermindern die Rente, ohne ergiebig zu sein. Produktiv aber sind

V. Gebäude für landwirtschaftliche Neben-Gewerbe. Hier kommen zur Darstellung die Molkereien, Brennereien, Stärkefabriken, Kartoffel-Trockenanlagen, Zuckerfabriken, Ziegeleien und Kalkbrennereien, und zwar sind in diesem Abschnitt neben den eigentlichen baulichen Anlagen namentlich auch die maschinentechnischen Anlagen so eingehend geschildert, wie es die natürlichen Grenzen eines Handbuches nur immer zulassen und so eingehend, daß der planende Techniker genügende Anhaltspunkte für die Anlage seiner Gebäude findet. Aber auch der Landwirt kann sich mit Erfolg über die zweckmäßigste Maschinenanlage aus diesem Abschnitt unterrichten. — Abschnitt

VI. Wohngehöfte für ländliche Arbeiter und Gutsunterbeamte sowie Forstgehöfte kann dem Abschnitt V gegenüber nur eine geringere Bedeutung beanspruchen; trotzdem versucht auch er, durch viele zweckmäßig gewählte Beispiele auch diesem Zweig des landwirtschaftlichen Bauwesens sein Recht zu geben.

Die vorstehenden Ausführungen lassen, so kurz sie nur sein konnten, die ungemeine Reichhaltigkeit dieses Bandes des „Deutschen Bauhandbuches“ erkennen. Ein Beispiel für die Beurteilung der schönen und klaren Art, mit der das Werk durch das Bild ergänzt ist, möge die Wiedergabe des Gutshofes „Mönchhof“ bei Eschwege auf den Seiten 351, 352 und 354 sein. Das Werk sei Technikern und Landwirten als ein unentbehrlicher Ratgeber bei baulichen oder maschinentechnischen Unternehmungen angelegentlich empfohlen. Sein Preis ist außerordentlich bescheiden gegenüber dem Reichtum seines textlichen und illustrativen Inhaltes. —

Die Baukunst Konstantinopels. Von Cornelius Gurlitt. 6 Lieferungen von je 25 Tafeln und 12 Bogen illustrierten Textes. Preis jeder Lieferung 30 M. Verlag von Ernst Wasmuth, A.-G., in Berlin.

Lief. 1. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 349 und 353). Von einem groß angelegten, eine tatsächliche Lücke in der baugeschichtlichen Literatur ausfüllenden literarischen Unternehmen ist die erste Lieferung erschienen, welche in hohem Grade die Erwartungen für die übrigen Lieferungen spannt. Im Vorwort erwähnt der Herausgeber, Cornelius Gurlitt, eine zusammenfassende Darstellung der Baukunst Konstantinopels sei bis heute nicht versucht worden. Der Grund liege in den außerordentlichen Schwierigkeiten, die sich einer solchen Arbeit entgegenstellen. Das ist zweifellos richtig und daher die Arbeit Gurlitt's mit besonderem Danke zu begrüßen; sie eröffnet Einblicke in eine eigenartige, ungekannte Welt. Der Verfasser will versuchen, das, was die antike und die byzantinische Zeit in Konstantinopel, welches die türkischen Dichter die „Mutter der Welt“ nennen, zurückließ, in seinen wichtigsten Teilen darzustellen. Dabei soll aber im Anschluß hieran auch die türkische Baukunst eine ihrer Bedeutung entsprechende Darstellung finden. Sie ist, wenn sie sich schon in manchen Werken sehr ins Flache, Unpersönliche verliert, doch vielfach und mit Unrecht unterschätzt worden. Andere Perioden der Baugeschichte haben sie verdrängt. „Wir haben so eifrig Italien gefeiert, das zu Ende des 15. Jahrh. die Kunst des alten Rom wieder auferweckte, nachdem sie über ein Jahrtausend geschlafen hatte. Gleichzeitig entstanden aber am Bosporus Werke, die man deswegen herabsetzte, weil es Nachbildungen der Agia Sofia seien. Es ist nicht minder eine Renaissance von tiefgreifender Eigenart, die hier dem vom Griechengeist befruchteten Boden entquillt. Die Wiederaufnahme alter Formgedanken erfolgte hier mit gleicher Freiheit, Selbständigkeit und Kühnheit, mit gleicher künstlerischer Kraft, wie jenseits des Adriatischen Meeres.“ Das im Bilde nachzuweisen, ist Gurlitt mit großem Erfolg bemüht. Seine Aufnahmen sind zum größten Teil nach der unmittelbaren Natur neu gefertigt und unvergleichlich schön, namentlich was Wahl des Standpunktes anbelangt. Sie sind in der Tat eine gewählte „Unterlage zur wissenschaftlichen Untersuchung“, die der Verfasser zu geben bemüht ist. —

Meyers Großes Konversations-Lexikon. Sechste Auflage. Fünfzehnter Band: Oehmichen bis Plakatschriften. Sechzehnter Band: Plaketten bis Rinteln. Leipzig und Wien. 1906 und 1907. Bibliographisches Institut. Preis des Bandes 10 M. —

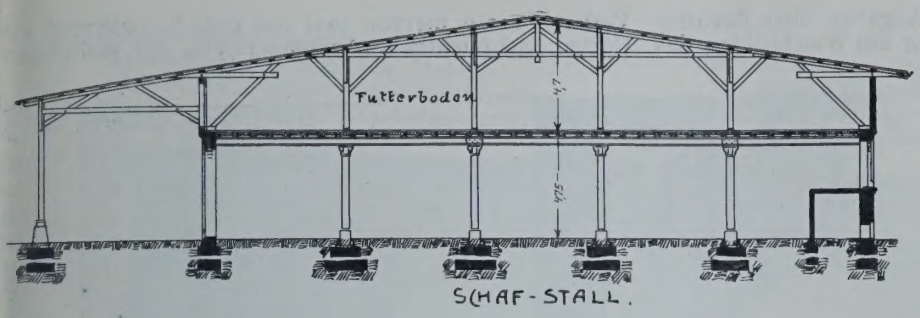
Mit schnellen Schritten schreitet die sechste Auflage dieses monumentalen Zeugnisses deutschen Sammelfleißes und deutscher Sorgfalt ihrem Abschluß entgegen. Die neue Auflage ist auf 20 Bände berechnet, von welchen 16 seit kurzem vollendet vorliegen. Sachliche Kürze der Artikel unter Berücksichtigung alles Wesentlichen, ein ausgezeichnet klares Kartenmaterial, in der Hauptsache vortreffliche Abbildungen, namentlich bei farbiger Wiedergabe, eine zweckmäßige Bemessung der Bogenzahl mit dem Ziele größerer Handlichkeit der Bände usw., sind Eigenschaften, welche auch die hier zur kurzen Besprechung stehenden Bände auszeichnen. Von bedeutenderen, für unser Arbeitsgebiet infrage kommenden Artikeln seien genannt: Olympia, Orgel, Ornament (mit 4 guten farbigen Doppeltafeln), Ostindische Kultur (mit einer zweiseitigen schwarzen Tafel), Ozeanische Altertümer (mit einer zweiseitigen schwarzen Tafel), Paris (mit vortrefflichen Plänen), Parlamentsgebäude (mit schwarzer Doppeltafel mit angehenden Grundrissen, aber gänzlich ungenügenden Ansichten), Pergamon, Pfahlbauten (mit zweiseitiger schwarzer Tafel), Pflanzen-Ornamente (mit zweiseitiger schwarzer Tafel, die nur eben genügt), Photographie (mit 2 zweiseitigen schwarzen Tafeln) usw. Der Schwerpunkt in der Ausstattung dieses Bandes liegt nicht in den Artikeln unseres Gebietes, sondern bei den naturwissenschaftlichen Artikeln. Eine Tafel von schönstem Farbenreiz ist z. B. die mit der Darstellung der Paradiesvögel, der orientalischen Fauna; auch die Wappentafeln sind zu begrüßen.

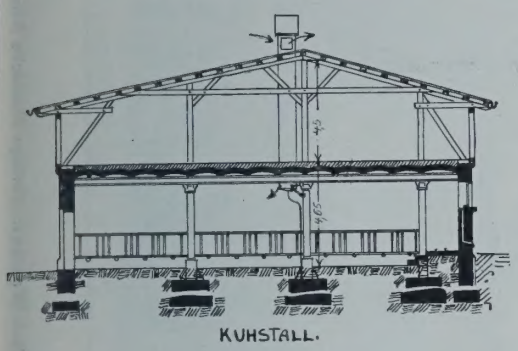
Geringer ist für unser Fach die Ausbeute aus dem sechzehnten Bande. Die farbige Doppeltafel mit den preußischen Provinzwappen wird auch hier Beifall finden. Zu nennen wären ferner die gut illustrierten Artikel Rammen, Rechenmaschinen und Reichstagsgebäude in Berlin. Daneben ist jedoch der Stoff für das allgemeine Wissen auch hier vortrefflich behandelt. —

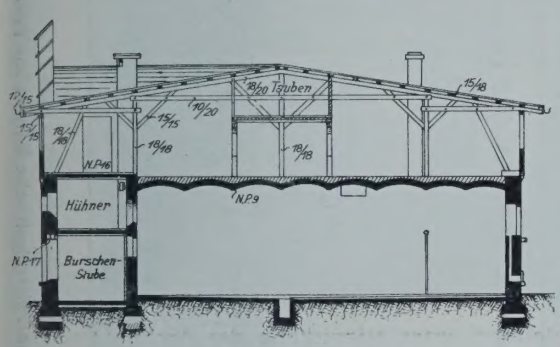
Das Ministerialgebäude in Dresden. Dienstgebäude für die Ministerien des Innern, des Kultus und öffentlichen Unterrichts und der Justiz. Erbaut in den Jahren 1900 bis 1904 vom Geh. Brt. E. Waldow. Herausgegeben von der Bauleitung unter Mitwirkung des Architekten Professor Tscharmann. Beschreibender Text von Dr.-Ing. Mackowsky. 9 Bogen Text Groß-Folio mit 58 Text-Abbildungen in Lichtdruck und 43 Lichtdruck-Tafeln. J. M. Gebhardt's Verlag in Leipzig. Preis 30 M.

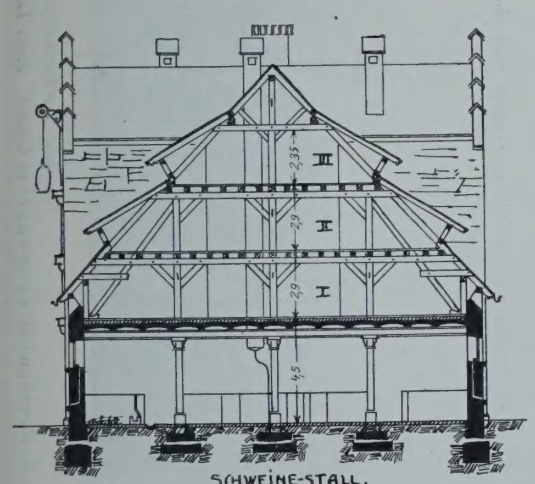
Wir haben dem stolzen Gebäude, das hier eine eingehende und sorgfältige Wiedergabe erfahren hat, in den Nummern 1 ff. des Jahrganges 1905 eine ausführliche Darstellung gewidmet, auf die wir verweisen können. Was wir in derselben aber nicht geben konnten, da unsere Darstellungen doch an die natürlichen Grenzen gebunden sind, die einer Zeitschrift gezogen sind, das war ein umfassendes Bild der Ausstattung des Inneren. Das gibt das vorliegende Werk in einem Umfange, daß man es für berechtigt erklären muß, wenn von dem Monumental-Bau gesagt wurde, sein Erbauer habe den Ruhm, „zum ersten Male in einem Staatsbau den Lehren unserer modernen kunsthandwerklichen Bewegung, die wir für Wahrheiten halten, Eingang und praktischen Einfluß verschafft zu haben“. Doch die Anerkennung für den Erbauer geht noch etwas darüber hinaus. Nicht nur der angewandten Kunst, sondern auch der bildenden Kunst im allgemeinen hat er in dem Gebäude Eingang zu verschaffen gesucht, soweit es der Charakter des Bauwerkes als eines, wenn auch vornehmen Verwaltungsgebäudes, immerhin zuließ. Auch das soll ihm nicht vergessen werden und sollte Nachahmung bei Staatsbauten monumentaler Art finden. —

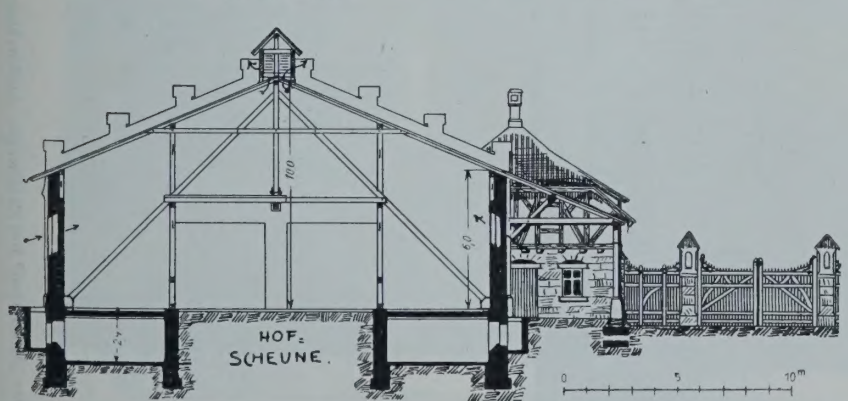
Das Aprilheft 1907 der Monatsschrift „Deutsche Kunst und Dekoration“ (Verlag: Alexander Koch in Darmstadt; Preis 2,50 M.) beschäftigt sich in eingehender Weise mit der bedeutenden Schöpfung von Bruno Schmitz in Charlottenburg, dem Weinhause „Rheingold“ der Aktien-Gesellschaft Aschinger in Berlin. In vortrefflichen Aufnahmen und in schöner buchtechnischer Wiedergabe erfährt das seltene Bauwerk eine eingehende bildliche Darstellung, die ein kritischer Text der gewandten Feder Hans Schliepmann's ergänzt. Nicht allein der architektonische Teil, sondern auch der zu so widersprechenden Urteilen Veranlassung gewesene bildnerische Teil von Franz Metzner, der an diesem Bauwerk einen größeren Anteil für sich in Anspruch nimmt, als es sonst bei Architekturwerken der Fall ist, sowie auch die dekorativen Malereien von August Unger, und endlich die eigenartige Kleinkunst erfahren hier eine umfassende Berücksichtigung. —











Schnitte der einzelnen Bauten des „Mönchhof“ bei Eschwege.
Architekten: A. Karst und H. Fanghänel in Cassel.

Aus: **Landwirtschaftliche Bauten** von Friedrich Wagner in Rostock.
Deutsches Bauhandbuch. Verlag: Deutsche Bauzeitung, G. m. b. H. 1907.

B. Ingenieurwesen.

Wien am Anfang des XX. Jahrhunderts. I. Bd. Herausgegeben vom Oesterreichischen Ingenieur- u. Architekten-Verein.*)

Wer die ungeahnte Entwicklung der Großstädte in den Ländern deutscher Zunge in der 2. Hälfte des vorigen Jahrhunderts auf baukünstlerischem und bautechnischem Gebiet studieren will, der findet in den Werken, die von den großen Architekten- und Ingenieur-Vereinigungen zumeist gelegentlich ihrer Wander-Versammlungen herausgegeben worden sind, ein reiches, sorgfältig und übersichtlich zusammengestelltes Material, wie solches unseres Wissens andere Länder bisher nicht aufzuweisen haben. Eine Fülle von Anregungen bieten diese Arbeiten, und dadurch, daß sie zu Vergleichen zwischen den Leistungen verschiedener Städte herausfordern, können sie auch als Ansporn zur Nacheiferung wirken für die leitenden Kräfte in der Verwaltung unserer Großstädte. Als ein besonderes Verdienst der genannten Vereine darf daher die Herausgabe dieser Werke bezeichnet werden, die — wenn auch z. T. mit städtischer und staatlicher Beihilfe — doch nur durch das freiwillige und uneigennützige Zusammenarbeiten einer größeren Zahl von Vereinsmitgliedern entstehen konnten. In diesem Zusammenfassen vieler Einzelbeiträge liegt allerdings auch eine gewisse Schwäche dieser Werke, denn nicht immer wird es gelingen, die Teile zu einem einheitlichen Ganzen zusammenzufügen, sie so zu verarbeiten, daß Umfang und Behandlung des Stoffes in angemessenem Verhältnis zu seiner Bedeutung stehen.

Als in der ersten Hälfte der 60er Jahre die deutschen Architekten und Ingenieure in Wien ihre XIV. Versammlung abhielten, erschien zum ersten Male, verfaßt und herausgegeben vom Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein, ein kleines Werk unter dem Titel „Alt- und Neu-Wien in seinen Bauwerken“, das sich aber im wesentlichen auf Hochbauten beschränkte. Zur Welt-Ausstellung 1873 verfaßte der damalige Professor an der Technischen Hochschule in Wien, Dr. E. Winkler, mit Unterstützung des Vereines einen technischen Führer durch Wien, der bereits eine Teilung in Ingenieur- und Hochbauten zeigte. Seit jener Zeit hat die Stadt Wien so durchgreifende Umgestaltungen erfahren, daß der Verein anfangs 1903 beschloß, das jetzige Wien, das Wien am Anfang des XX. Jahrhunderts in einem neuen Werke zu schildern, das als „ein Führer in technischer und künstlerischer Richtung“ bezeichnet wurde.

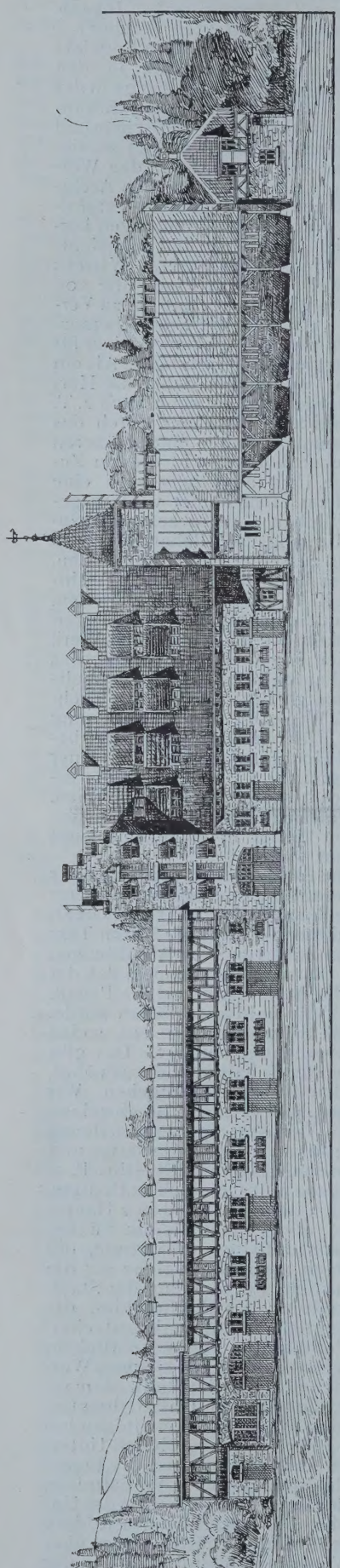
Diese Arbeit wurde in 2 stattliche Bände geteilt, von denen der erste eine Charakteristik der Stadt und ein allgemeines Bild von ihrer Entwicklung gibt und dann im einzelnen die Ingenieurbauten behandelt. Anfangs 1905 erschien dieser Teil, der 382 Seiten Text umfaßt und mit einer bedeutenden Zahl von Text-Abbildungen und vielen Karten ausgestattet ist. Es war angenommen, daß der zweite Teil, der die Hochbauten, die Architektur und die Plastik umfassen sollte, sich dem ersten Teile bald anschließen würde. Es traten jedoch unvorhergesehene Schwierigkeiten ein, sodaß erst seit kurzem das ganze Werk vollendet vorliegt. Das gibt uns Veranlassung, auf seinen wertvollen Inhalt jetzt etwas näher, und zwar getrennt nach den beiden Bänden, einzugehen. Wir müssen es uns jedoch dabei versagen, jedes Kapitel im einzelnen zu besprechen und die zahlreichen Verfasser der verschiedenen Abschnitte zu nennen. Es sei nur erwähnt, daß die schwierige und verdienstvolle Arbeit der Redaktion dem † Ingenieur Stadtbrt. Paul Kortz oblag, der sich dieser Aufgabe mit Geschick entledigte.

Wie schon bemerkt, gliedert sich der erste Band in 2 Haupt-Abschnitte, von denen der erstere, etwas mehr als ein Fünftel des Gesamt-Inhaltes umfassende, die Grundlagen bespricht, welche auf die wirtschaftliche Entwicklung der Stadt, die Gestaltung des Städtebildes, die gesundheitlichen und verkehrstechnischen Verhältnisse von wesentlichem Einfluß gewesen sind. Mit knappen Worten werden die Lage der Stadt, die mannigfaltige Oberflächen-Gestalt ihres Gebietes, das, abgesehen von einigen besonders hohen Kuppen, Höhen-Unterschiede bis zu 300 m aufweist, die Eigenart der hydrographischen Verhältnisse, die geologische Beschaffenheit des Untergrundes und das Klima geschildert. Daran schließen sich Mitteilungen über die in Wien gebräuchlichen und in der Umgegend zur Verfügung stehenden Baumaterialien, über die Organisation der städtischen Verwaltung und der technischen Aemter im besonderen, schließ-

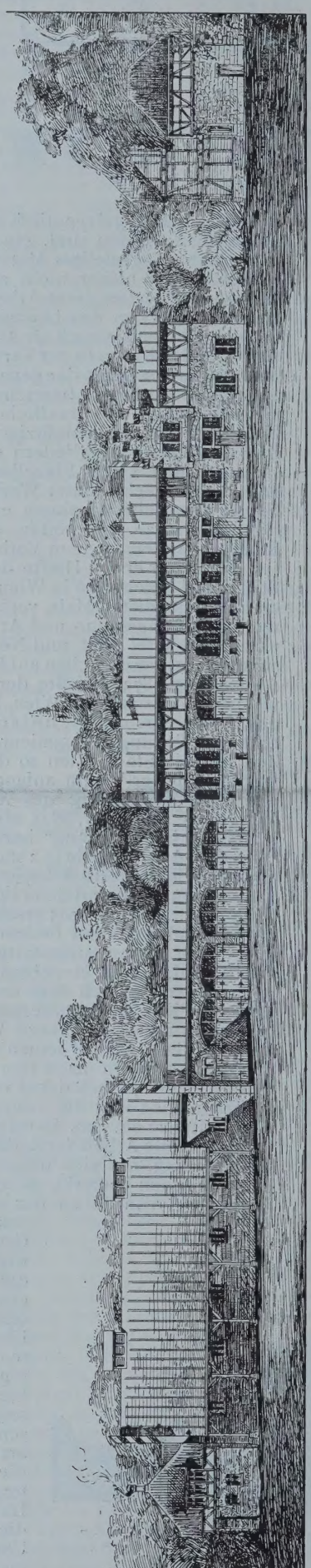
*) Verlag von Gerlach & Wiedling in Wien.

lich einige wenige statistische Angaben über Bevölkerungs-Bewegung und Entwicklung des Weichbildes, das

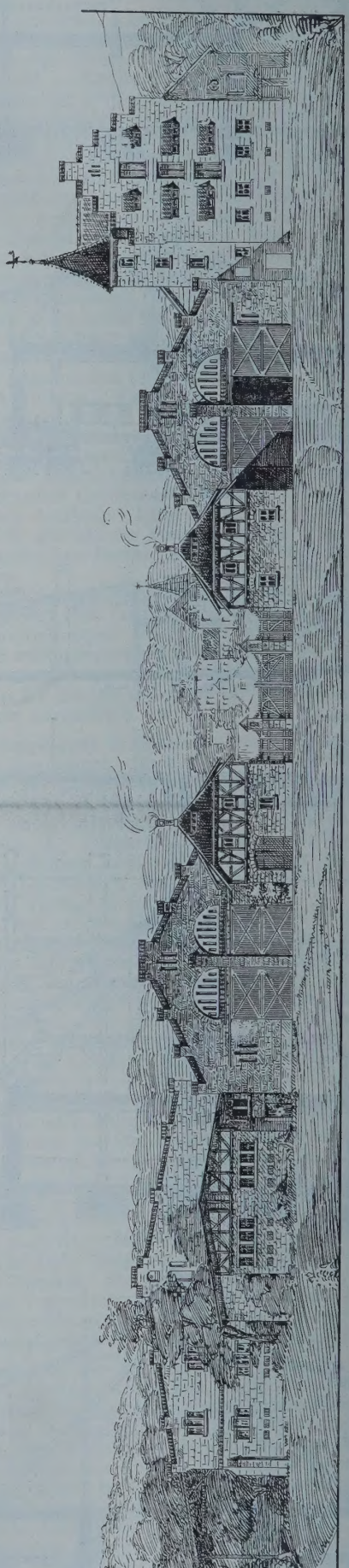
Verbaut waren hiervon 1902 nur 13,51 %, während auf Gärten und öffentliche Anlagen 12,5 %, auf Waldungen



Kuhstall, Schweinehaus, Hofscheune und Pförtnerhaus.



Pförtnerhaus, Hofscheune, Wagen- und Maschinenschuppen, Schafstall, Pferdestall, Backhaus.



Gesamte Vorderansicht des Hofes. Maßstab 1:500.

Der „Mönchhof“ bei Eschwege. Architekten: A. Karst und H. Fanghänel in Cassel. Aus: Landwirtschaftliche Bauten von Friedrich Wagner. Verlag: Deutsche Bauzeitung G. m. b. H. 1907.

seit der großen Einverleibung der Vororte im Anfang der 90er Jahre auf über 17800 ha gestiegen ist, also mehr als das $2^1/_2$fache des Weichbildes der Stadt Berlin umfaßt.

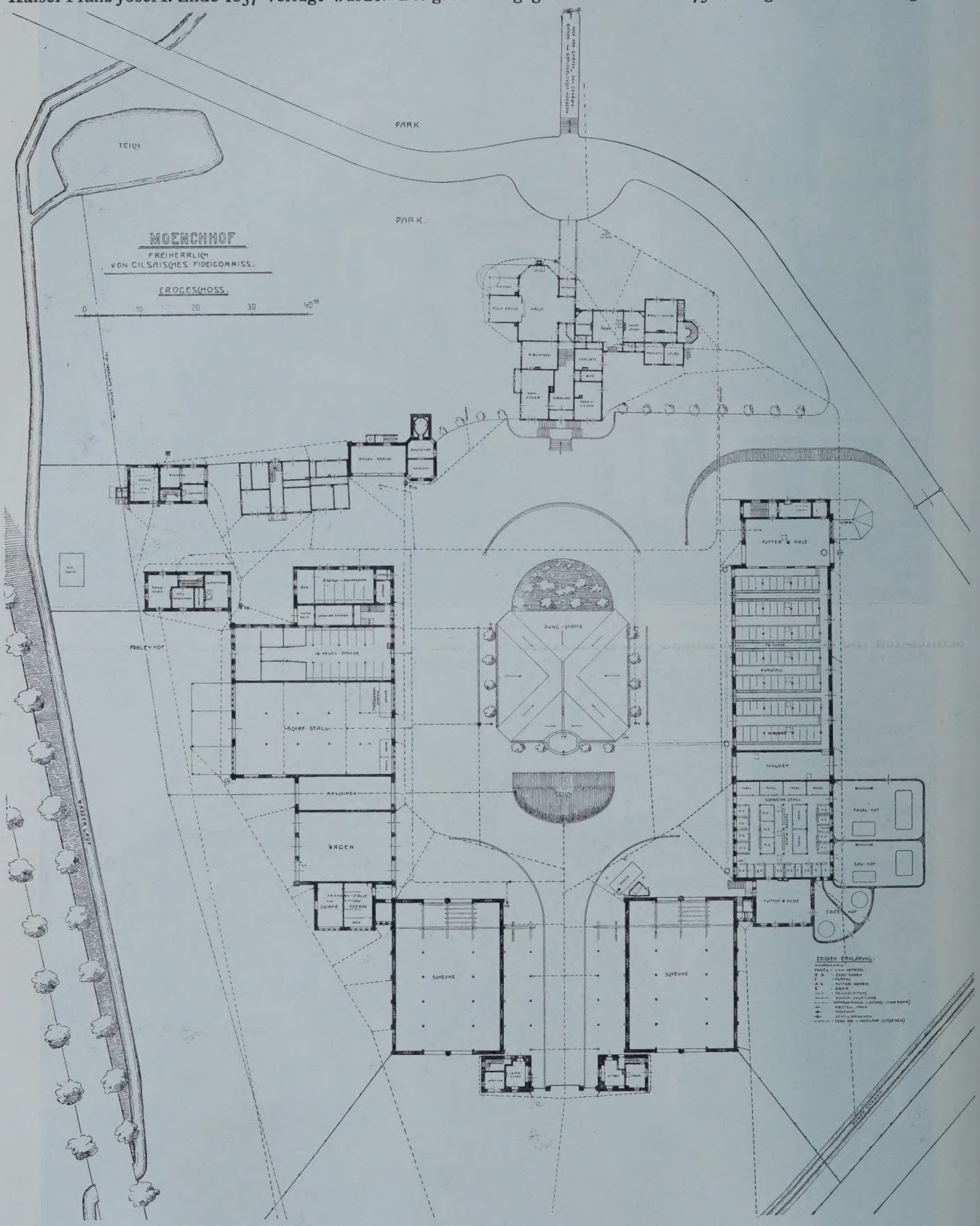
fast 13, auf Weinberge, Aecker, Wiesen und Weiden fast 44 % entfallen. Es ist also noch eine sehr beträchtliche Ausdehnung der Bebauung, entsprechend der Zunahme

der Bevölkerung, möglich, welch' letztere jetzt etwa zwei Millionen Seelen betragen dürfte.

Den Hauptinhalt des ersten Abschnittes bildet dann ein Ueberblick der Stadtentwicklung von der alten römischen Niederlassung Vindobona bis zur neuesten Zeit. Hier werden natürlich auch alle die technischen Einrichtungen schon kurz gestreift, deren Einzelbesprechung den Inhalt des 2. Abschnittes dieses Bandes ausmacht. Es werden dabei 5 Zeitepochen unterschieden: die römische Zeit, das Mittelalter (abschließend mit der ersten Türkenbelagerung), die neuere Zeit bis zur Niederlegung der inneren Festungswerke, die Stadterweiterung, welche die Vorstadt mit der Altstadt in Verbindung brachte, endlich die Gegenwart seit Einbeziehung der Vororte. Es ist ein interessantes Bild einer städtischen Entwicklung, das hier mit einigen scharfen Strichen skizziert wird.

Ansichten von der Schule (Medresse) des Achmed Aga in Skutari.
Nach: Cornelius Gurlitt, **Die Baukunst Konstantinopels.** Verlag von E. Wasmuth A.-G. in Berlin.

Länger als bei anderen Großstädten hat der aus dem 16. und 17. Jahrhundert stammende Festungsgürtel die freie Entwicklung der Stadt gehemmt, bis schließlich die unhaltbaren Zustände, vor allem die wachsende Wohnungsnot, zur Auflassung der Umwallung zwangen, die von Kaiser Franz Josef I. Ende 1857 verfügt wurde. Die großzügige, monumentale Anlage der Ringstraße, der, trotz einiger Fehlgriffe im einzelnen kaum eine andere Stadt etwas Aehnliches an die Seite zu stellen hat, konnte auf dem Boden der inneren Umwallung entstehen und neue Flächen wurden der Bebauung erschlossen. Etwa 30 Jahre hat die Durchführung des Planes gedauert, der bedauerlicherweise die alte Innenstadt gänzlich unberührt ließ, deren Plan im wesentlichen noch der Stadt des 14. und 15. Jahrhunderts entsprach. Durchgreifende Aenderungen konnten hier auch bis in die neueste Zeit nur an einzelnen Stellen erfolgen, da der Stadtgemeinde für solche Zwecke ein Enteignungsrecht nicht gegeben ist. Dagegen war die 1868—75 durchgeführte Donauregulierung der Ausdehnung der Stadt nach der Donauseite hin günstig. Die Verbesserung der hygienischen Verhältnisse durch Aufhöhung tiefliegender Stadtteile, Erweiterung des Kanalnetzes, Bau der I. Kaiser Franz Josef-Hochquellenleitung, sowie einiger Erweiterungen der Verkehrsanlagen fallen in jene Zeitepoche.



Der „Mönchhof" bei Eschwege. Architekten: A. Karst und H. Fanghänel in Cassel.
Aus: Landwirtschaftliche Bauten von Friedrich Wagner in Rostock. Verlag: Deutsche Bauzeitung G. m. b. H. 1907.

Der bedeutsamste Schritt auf dem Wege zu einer ge-

sunden Weiterentwicklung war aber die 1890 durch den Landtag beschlossene Eingemeindung der Vororte. Mit einem Schlage wurde das Weichbild von 5540 auf 17812 ha, also auf mehr als das Dreifache gebracht. Die Zusammenfassung zu einem einheitlichen Verwaltungsorganismus ermöglichte nun eine zeitgemäße und höchst dringliche Umgestaltung der Verkehrsanlagen in Wien, die Anlage eines großstädtischen Bahnnetzes, die Regulierung des durch seinen Gebirgsbach-Charakter der Stadt recht oft lästigen Wienflusses, den Fortfall der früheren äußeren Umwallungen, der sogenannten Linienwälle, und andere Maßnahmen. Einen Bebauungsplan nach einheitlichen Gesichtspunkten für dieses weite Gebiet aufzustellen, war nun eine der vornehmsten Aufgaben der Stadtgemeinde, die wertvolle Unterlagen hierfür durch einen allgemeinen Wettbewerb 1893 gewann. War Wien jahrzehntelang nach dieser Richtung hin rückständig hinter anderen Großstädten, so eilte es jetzt mit dieser Umgestaltung, zu der noch technische Anlagen verschiedener Art kommen, voran. Was Wien schon vor mehr als 10 Jahren in die Wege leiten konnte, das bildet erst jetzt, nachdem die Gelegenheit zu einer Eingemeindung großen Stiles wohl endgültig verpaßt ist, in Berlin die dringendste Tagesfrage. Allerdings müssen hier auch die Grenzen, soll etwas Ersprießliches dabei herauskommen, wesentlich weiter gesteckt werden. Handelt es sich doch nach den Anregungen, welche die „Vereinigung Berliner Architekten" und der Berliner „Architekten-Verein" soeben gegeben haben, um eine Fläche von 49 000 ha, also um eine Aufgabe von fast dem dreifachen Umfange von Groß-Wien.

Kehren wir nach dieser Abschweifung zu dem Werke selbst wieder zurück, und zwar zu dem zweiten Abschnitt des I. Bandes, den Einzeldarstellungen auf dem Gebiete des Ingenieurwesens. Da wird zunächst das Verkehrswesen geschildert, und zwar: die Ausgestaltung der in Wien einmündenden Hauptbahnen, die Stadtbahn, deren weiterer Ausbau zu einer den Bedürfnissen großstädtischen Verkehres wirklich voll entsprechenden Anlage bekanntlich zurzeit wieder im Vordergrunde des Interesses steht, das Netz und die Ausbildung der Straßenbahnen, die erst seit Umwandlung in elektrische Bahnen durch Uebernahme in städtischen Betrieb als ein brauchbares Glied im städtischen Verkehrswesen anzusehen sind, sowie schließlich die Schiffahrt auf Donau und Donaukanal.

Es schließen sich an: das Post-, Telegraphen- und Telephonwesen, der Straßenbau, die Entwässerung der Stadt, die nach der Regulierung des Wienflusses, durch den Bau der großen Abfangungs-Kanäle eine wesentliche Verbesserung erfuhr, die Wasserversorgung, deren ausgiebiger Ausbau durch die Anlage der zweiten Hochquellenwasserleitung bereits eingeleitet ist, das Beleuchtungswesen und der Brückenbau. Einen wichtigen Faktor in der baulichen und wirtschaftlichen Entwicklung Wiens bildet ferner der Ausbau der Wasserstraßen und Wasser-Läufe, der eingehend besprochen wird. Die Regulierung der Donau, des Donaukanales und des Wienflusses sind für die Ausdehnung der Stadt, den Schutz derselben gegen Hochwassergefahr, die Verbesserung der hygienischen Verhältnisse von großer Bedeutung gewesen. Der wirtschaftliche Wert trat dagegen für Wien in der neueren Zeit stark zurück. Erst in neuester Zeit ist darin wieder ein Umschwung eingetreten, und mit dem Ausbau des großen, von Oesterreich geplanten Wasserstraßennetzes wird diese Bedeutung in der Zukunft noch wesentlich steigen. Daher sind auch diese Pläne kurz gestreift worden.

Ein Abschnitt über Gärten und Friedhöfe, ferner über das „Approvisionierungswesen", unter welchem Begriffe die Märkte, Lagerhäuser und Schlachthäuser zusammengefaßt sind, beschließen den ersten Band.

Um diese Fülle des Stoffes auf einem verhältnismäßig beschränkten Raum zusammenzufassen, bedurfte es einer scharfen Sichtung des Wesentlichen und Unwesentlichen und einer knappen Fassung aller Angaben, die hier und da vielleicht sogar etwas zu weit geht. Im wesentlichen aber dürfte der richtige Mittelweg eingehalten und das Ziel erreicht sein, einen „Führer" zu schaffen, der dem Fachmann einen sicheren Anhalt gibt und ihm eine rasche Orientierung ermöglicht. Wer mehr will, findet es in den Literaturangaben zu den einzelnen Abschnitten. Reichliche und klare Abbildungen ersetzen oft viele Worte.

Der Oesterreichische Ingenieur- und Architekten-Verein, der das Werk schuf, und der Verleger, der es in vornehmer Weise ausstattete, haben sich dadurch den Dank der Fachgenossen erworben. — Fr. E.

„Straßenbaukunde" von Prof. Ferdinand Loewe. II. Aufl. C. W. Kreidel's Verlag, Wiesbaden 1907. Preis 14,6 M. —

Unter Beibehaltung der bisherigen Stoff-Einteilung zeigt das neue Werk mit seinen 579 Seiten und 155 Text-Abbildungen einen gegen die I. Auflage noch wesentlich vermehrten Umfang. Diese Bereicherung kommt zunächst den ersten 3 Kapiteln des Buches zustatten, welche die „Bodenkunde", die „Fuhrwerkskunde" und die „Projektierung der Straßen" behandeln. Namentlich ist hierbei der wichtige Abschnitt über die „Wahl der bauwürdigen Linie" erheblich vermehrt worden. Stellten diese 3 ersten Kapitel schon in der I. Auflage eine Arbeit von ganz außerordentlichem Fleiß und wissenschaftlicher Gründlichkeit dar, so kann dieser Teil des verdienstvollen Loewe'schen Werkes in der neuen Form wohl als die ausführlichste, durch eine Fülle von Literatur-Angaben unterstützte Bearbeitung des erwähnten Fachgebietes bezeichnet werden, welche bisher überhaupt geschrieben worden ist.

Von noch größerem Interesse werden, wenigstens für den ausführenden Ingenieur, die beiden weiteren Kapitel des Werkes sein, in denen der „Bau" und die „Unterhaltung" der Straßen besprochen werden. Auch diese Abschnitte sind sowohl durch ein gründliches Eingehen auf die zahlreichen Literatur-Erscheinungen seit Herausgabe der ersten Ausgabe, als auch durch Berücksichtigung der neuzeitlichen Erfahrungen im Straßenbau beträchtlich vermehrt und in vielen wesentlichen Punkten umgearbeitet worden.

So hat das „Kleinpflaster" eine eingehende Behandlung erfahren, diese einem glücklichen Gedanken Gravenhorst's entsprungene Neuerung, welche nicht nur für die Landstraßen eine ganz außerordentliche, stets wachsende und vor wenigen Jahren noch ungeahnte Bedeutung erlangt hat, sondern welche auch berufen zu sein scheint, eine förmliche Umwälzung im Bau der städtischen Straßen, namentlich der „Wohnstraßen", herbeizuführen.

Weiterhin haben auch die der neuesten Zeit angehörenden Versuche über das Oelen und Teeren der Schotterbahnen in Deutschland, ferner die allgemeine Anordnung von Schienengleisen auf Landstraßen und endlich die interessanten verdienstvollen Arbeiten der Stadtbauämter zu Dresden und Leipzig über den Vergleich der verschiedenen Straßen-Befestigungs-Arten Aufnahme und gebührende Beachtung gefunden.

Auch den „Städtischen Straßen" ist, im Gegensatz zu der I. Auflage, eine kurze Besprechung gewidmet. Diese, auf den Raum von nur 20 Seiten beschränkt, kann und will selbstverständlich nur eine knappe Uebersicht über diesen Teil des Straßenbaues geben, der sich in neuerer Zeit zu einem großen Sondergebiet ausgewachsen hat; denn die Anforderungen, welche an Landstraßen und städtische Straßen gestellt werden müssen, weichen vielfach in sehr wesentlichen Punkten grundsätzlich voneinander ab. Loewe hat es aber verstanden, unter stetem Hinweis auf die in Betracht kommende sehr umfangreiche Literatur eine klare Darlegung der Grundsätze des „Städtischen Straßenbaues" zu geben, welche gewiß für viele Fachgenossen eine Anregung dazu bieten dürfte, sich auch mit diesem überaus wichtigen Gebiete des Straßenbaues eingehend zu beschäftigen.

In dankenswerter Weise sind endlich, wie das auch schon in der I. Auflage der Fall war, die mit dem Straßenbau im Zusammenhang stehenden Kunstbauten eingehend behandelt worden. Es wäre aber hier vielleicht am Platz gewesen, die Eisenbeton-Konstruktionen in den Bereich der Betrachtung zu ziehen, entsprechend der täglich immer mehr steigenden Bedeutung dieser neuzeitlichen Bauweise, welche sich namentlich auch auf die Herstellung von Straßenbrücken, Durchlässen, Futtermauern, Stützmauern und andere mit dem Straßenbau zusammenhängende Konstruktionen erstreckt. Hoffentlich hat der Herr Verfasser recht bald Gelegenheit, in einer weiteren Auflage diesem Wunsche Rechnung zu tragen.

Bei der hervorragenden volkswirtschaftlichen Bedeutung des „Straßenbaues", welche schon allein begründet ist durch die ungeheuren, jährlich nach vielen Millionen zu berechnenden Ausgaben für Straßenbauzwecke, und bei der Wichtigkeit der Aufgabe, welche dem Straßenbau bei einer großen Anzahl von technischen Anlagen und Betrieben zufällt, kann die eingehende Beschäftigung mit dem vortrefflichen Loewe'schen Werke jedem Fachgenossen nur auf das wärmste empfohlen werden. —

Prof. Ewald Genzmer in Danzig.

Vermischtes.

Der achte Tag für Denkmalpflege findet am 19. und 20. Sept. 1907 in Mannheim statt. Einem Begrüßungsabend im Friedrichspark am 18. Sept. folgt am ersten Sitzungs-Tag, 19 Sept., der Jahresbericht des Vorsitzenden, Geh. Hofrt. Prof. Dr. von Oechelhäuser aus Karlsruhe. Vorträge halten an diesem Tage die Hrn. Geh. Ob.-Reg.-Rt. Dr. Böhm aus Karlsruhe und Reg.-Präs. a. D. zur Nedden

aus Coblenz über „Baupolizei und Denkmalpflege"; Beigeordneter C. Rehorst aus Cöln „Ueber die Möglichkeit der Erhaltung alter Städtebilder unter Berücksichtigung moderner Verkehrs-Anforderungen"; Prof. Dr. P. Weber aus Jena „Ueber städtische Kunst-Kommissionen"; Arch. E. Probst aus Zürich über „Denkmalpflege in der Schweiz"; Stadt-Brt. Perrey in Mannheim „Ueber das Mannheimer Kaufhaus und dessen Restaurierung". Am Abend des gleichen Tages findet eine gemeinschaftliche Sitzung des Tages für Denkmalpflege und des Bundes Heimatschutz statt. Bei dieser Gelegenheit sprechen: Prof. Dr. Clemen aus Bonn „Ueber staatliche und private Denkmalpflege"; Prof. Schultze-Naumburg aus Saaleck über „Aufgaben des Heimatschutzes".

Der zweite Sitzungstag, 20. Sept., beginnt mit Geschäftlichem. Darauf sprechen: Dir. Dr. J. Brinckmann aus Hamburg über „Grundsätze und Verfahren für die Wiederherstellung und Ergänzung kunstgewerblicher Altertümer, insbesondere mit Rücksicht auf deren Inventarisation"; Prof. Dr. J Meier aus Braunschweig und Geh. Brt. Dr. J. Stübben aus Grunewald über „Die Grundrißbildungen der deutschen Städte des Mittelalters in ihrer Bedeutung für die Denkmalbeschreibung und Denkmalpflege"; Prof. Dr. Dragendorff aus Frankfurt a. M. „Ueber Methodik der Ausgrabungen"; Prof. Wickop aus Darmstadt über „Die Bau- und Kunstdenkmäler von Wimpfen". Darauf folgen Berichte der beiden Kommissionen für das Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler und für die Aufnahme der kleinen Bürgerhäuser.

An beiden Tagen finden nach den Vorträgen Besichtigungen der Kunst-Ausstellung und der Kunstdenkmäler der Stadt Mannheim statt. Am 21. September wird ein Ausflug nach Wimpfen am Neckar unternommen, wobei die Hrn. Geh. Ob.-Brt. Hofmann, Prof. Wickop, Pfarrer Weitbrecht und Privatdozent Zeller die Führung übernehmen.

Die Teilnahme am Denkmaltag ist eine freie. Es ist hierzu weder eine Einladung noch die Zugehörigkeit zu einem Verein oder Verband erforderlich. Beitrag: 3 M., wofür der stenographische Bericht geliefert wird. Es ist die örtliche Möglichkeit geboten, an einzelnen Vorträgen des gleichzeitig tagenden „Bundes Heimatschutz" teilzunehmen. —

Zum 25jährigen Bestehen des Ateliers Cremer & Wolffenstein in Berlin. Am 24. Juni d. J. begehen die Architekten Wilh. Cremer und Rich. Wolffenstein den Jahrestag ihres vor 25 Jahren begründeten gemeinsamen Wirkens, welches mit dem Tage begann, an welchem ihrem Wettbewerbs-Entwurf für das Deutsche Reichstagsgebäude in Berlin ein II. Preis zuerkannt wurde. Ueberaus fruchtbar, erfolgreich und vielseitig war die Wirksamkeit dieses Vierteljahrhunderts, deren Bauaufgaben in überwiegendem Maße auf dem Wege des allgemeinen oder beschränkten Wettbewerbes erstritten wurden. Auf das Stadtbild von Berlin gewannen die Künstler zu Beginn ihrer Tätigkeit einen entscheidenden Einfluß durch entschiedene Anwendung des Barockstiles, mit dem auch sie in jene mit geringen Ausnahmen wenig erfreuliche Periode einer Wiederaufnahme der deutschen Renaissance um die Wende der siebziger und der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts in Berlin erfolgreich Bresche legten. Der zu ihren Gunsten entschiedene Wettbewerb um Entwürfe für die Gestaltung der Bauten der 1885 angelegten Kaiser Wilhelm-Straße in Berlin veranlaßte den Beginn einer Bautenreihe, die den Barockstil in einer fortschreitenden künstlerischen Abklärung zeigt und über das charakteristische Haus Sieskind in der Wilhelmstraße hinweg in dem Pfarrhaus für St. Hedwig aus dem Jahre 1899 ihren einstweiligen Höhepunkt findet. Das zurzeit noch in der Ausführung begriffene große Werk der beiden Architekten, die Kaiser Wilhelm-Akademie in Berlin, zu dessen Ausführung der Auftrag im Jahre 1903 in scharfem Wettbewerb errungen wurde, ist das neueste Glied in dieser Reihe. Neben den formalen Vorzügen waren es in höherem Grade die glücklichen Grundrißlösungen, welche zu den Siegen in den zahlreichen Wettbewerben führten. Sei es ein Kultgebäude, ein Verwaltungs-Gebäude, sei es ein Geschäftshaus oder ein Wohnhaus, stets ist der Grundriß mit außerordentlicher Sorgfalt bearbeitet und zeigt bei Monumentalgebäuden einen großen Zug, beim Wohn- oder Geschäftshause ein bewundernswertes Eingehen auf die praktischen Wohn- oder Geschäftsbedürfnisse. Wir können an dieser Stelle nur die bedeutendsten der in dem verflossenen Vierteljahrhundert entstandenen Werke flüchtig anführen, Bauten, die den beiden Künstlern in der neueren Baugeschichte Norddeutschlands eine dauernde Stelle sichern. Von Kultgebäuden schufen sie u. a. die Synagogen in der Linden- und in der Lützow-Straße in Berlin, in Königsberg, in Posen, in Dessau, in Magdeburg; das Gebiet des profanen Monumentalbaues wird u. a. vertreten durch die Handelshochschule und die Handelskammer in Berlin, durch das Erziehungsheim in Zehlendorf und das Waisenhaus in Werftpfuhl. Das Clubhaus der Gesellschaft der Freunde, das Westminsterhotel und der Saalbau der Brauerei Königstadt, sämtlich in Berlin, sind von den Künstlern geschaffene Werke für den geselligen Verkehr. Ausgedehnt war ihre Tätigkeit auf dem Gebiete des Geschäftshausbaues; hier seien genannt die Geschäftshäuser Simon, Levin, Hoffmann, der Union, Mosse usw. in Berlin, der Königsberger Allgemeinen Zeitung in Königsberg, der Versicherungsgesellschaft Friedrich Wilhelm in Hannover, das Geschäftshaus Trimborn in Cöln, der Erweiterungsbau der Dresdener Bank in Berlin. Hierzu treten das Kaufhaus Spittelmarkt und das Warenhaus Tietz am Alexander-Platz in Berlin. Besonders sympathische Züge zeigt das Wohnhaus. Haus Hirschel in Breslau, Haus Löwe und Haus Müller in der Bellevue-Straße, sowie Haus Pintsch in der Tiergarten-Straße in Berlin, dann die Villen Steinthal und Fromberg in Berlin, Kaufmann und Meißner in Görlitz, Sternberg in Breslau, Pintsch in Flinsberg, das Jagdschloß von Born in Krain werden immer mit größter Anerkennung und an erster Stelle genannt werden müssen, wenn man der Entwicklung des neueren deutschen Wohnhauses nachgeht. Von anderen Ausführungen seien noch die Gebäude für die Gewerbe-Ausstellung in Görlitz 1885, das Gebäude für das Deutsche Bundesschießen in Berlin 1890 und die Bauten der elektrischen Hochbahn auf dem Nollendorfplatz in Berlin erwähnt. Auch an zahlreichen Wettbewerben, die eine Ausführung nicht im Gefolge hatten, waren die Architekten durch Preiszuerkennungen erfolgreich beteiligt. Die meisten der vorstehend genannten Bauten sind in unserer Zeitung zur Veröffentlichung gelangt, sodaß wir den Architekten nur ein bescheidenes Zeichen des Dankes zollen, wenn wir ihres Ehrentages an dieser Stelle gedenken. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Vogelbrunnen erläßt der „Verein für deutsches Kunstgewerbe in Berlin" für in Deutschland wohnende oder geborene Künstler zum 31. Oktober d. J. Es gelangen ein I. Preis von 500, zwei II. Preise von je 200, zwei III. von je 100 und zwei IV. Preise von je 50 M. zur Verteilung. Im Preisgericht befinden sich u. a. die Bildhauer Aug. Gaul, Ign. Taschner, Louis Tuaillon und als Vertreter des Kunstgewerbes Direktor Bruno Paul, sämtlich in Berlin. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe zu Reihenlandhäusern für 1 und 2 Familien für Erfurt erläßt der Magistrat zum 1. Oktober für in Deutschland ansässige Architekten. Es gelangen ein I. Preis von 1200 M., zwei II. Preise von je 400 M. und zwei III. Preise von je 300 M. zur Verteilung. Ankäufe für je 100 M. sind vorbehalten. Unter den Preisrichtern befinden sich außer den Stadtverordneten und Baugewerksmeistern Schmidt, Kummer und Walther die Hrn. Stadtbrt. Peters und Prof. Unger in Erfurt. Unterlagen gegen 1,6 M. durch das Bausekretariat Erfurt. Die preisgekrönten und angekauften Entwürfe werden Eigentum der Stadtgemeinde Erfurt, die sich ausdrücklich das Recht vorbehält, über diese Entwürfe nach freiem Ermessen zu verfügen. Das scheint uns, falls die Verfasser der betreffenden Entwürfe hierbei außer acht bleiben sollten, ein etwas weitgedehntes Recht zu sein. Vielleicht aber ist eine so weit gehende Freiheit nicht beabsichtigt. —

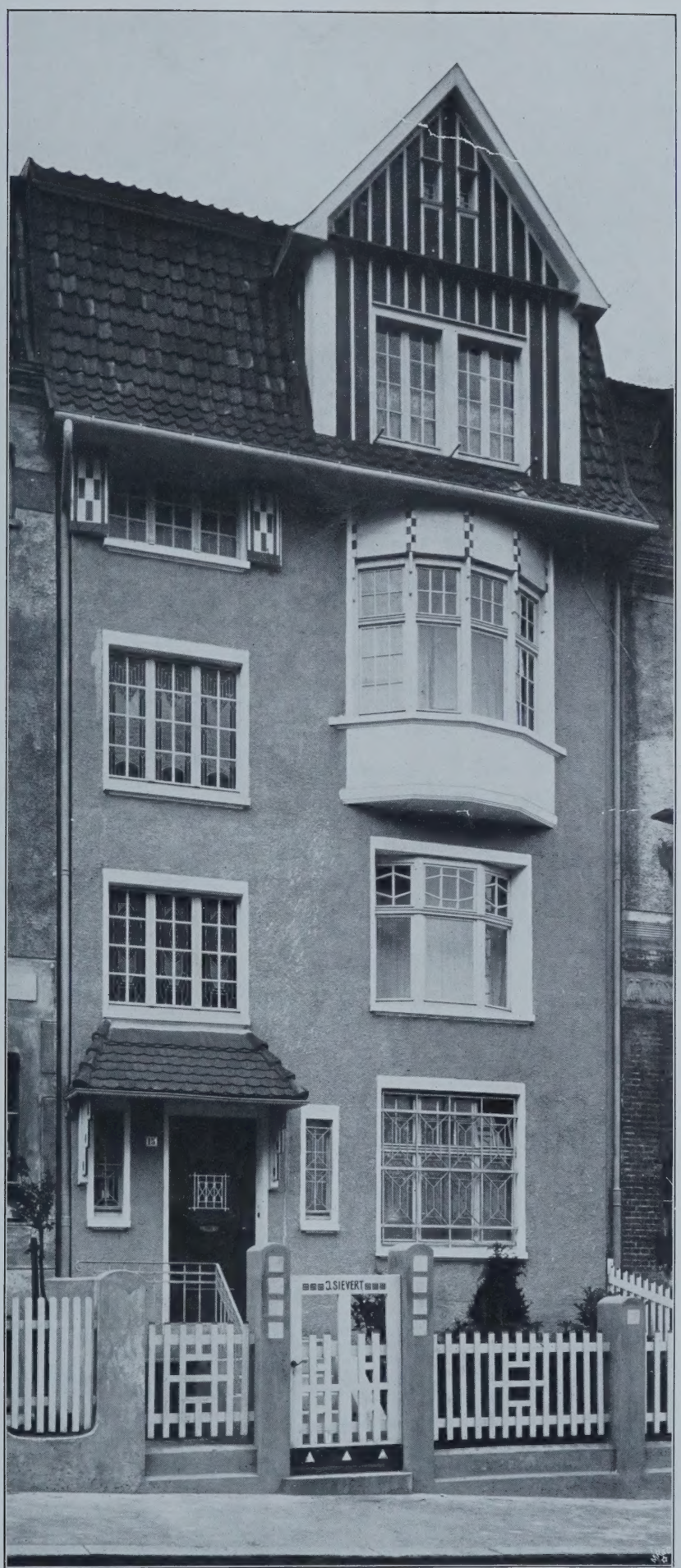
In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine neue Kirche in Neuwezendorf bei Nürnberg, veranstaltet von der „Deutschen Gesellschaft für christliche Kunst", liefen 52 Arbeiten ein. I. Preis Hr. Mich. Kurz in Vilshofen; II. Preis Hr. Otto Schulz in Nürnberg; III. Preis Hr. Orlando Kurz in München; IV. Preis Hr. Herm. Böttcher in Leipzig. Eine lobende Anerkennung erhielten die Entwürfe der Hrn. Aug. Greifzu in Mainz, Jos. Elsner jun. in München, Georg Dangl in München und Pet. Schiffer in Nürnberg. —

Wettbewerb Schulhaus-Neubau Meiningen. I. Preis Hr. Karl Göbel, II. Preis Hr. Theod. Krech, beide in Meiningen; III. Preis Hr. O. O. Kurz in München. Für je 300 M. angekauft die Entwürfe der Hrn. Fredenhagen in Reichenbach i. Schl. und Alfred Sasse in Hannover; für 200 M. der Entwurf mit dem Kennwort „Der Mai ist gekommen". Sämtliche Entwürfe sind bis 24. Juni in der Turnhalle in Meiningen öffentlich ausgestellt. —

Inhalt: Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Literatur. — Vermischtes. Wettbewerbe. —

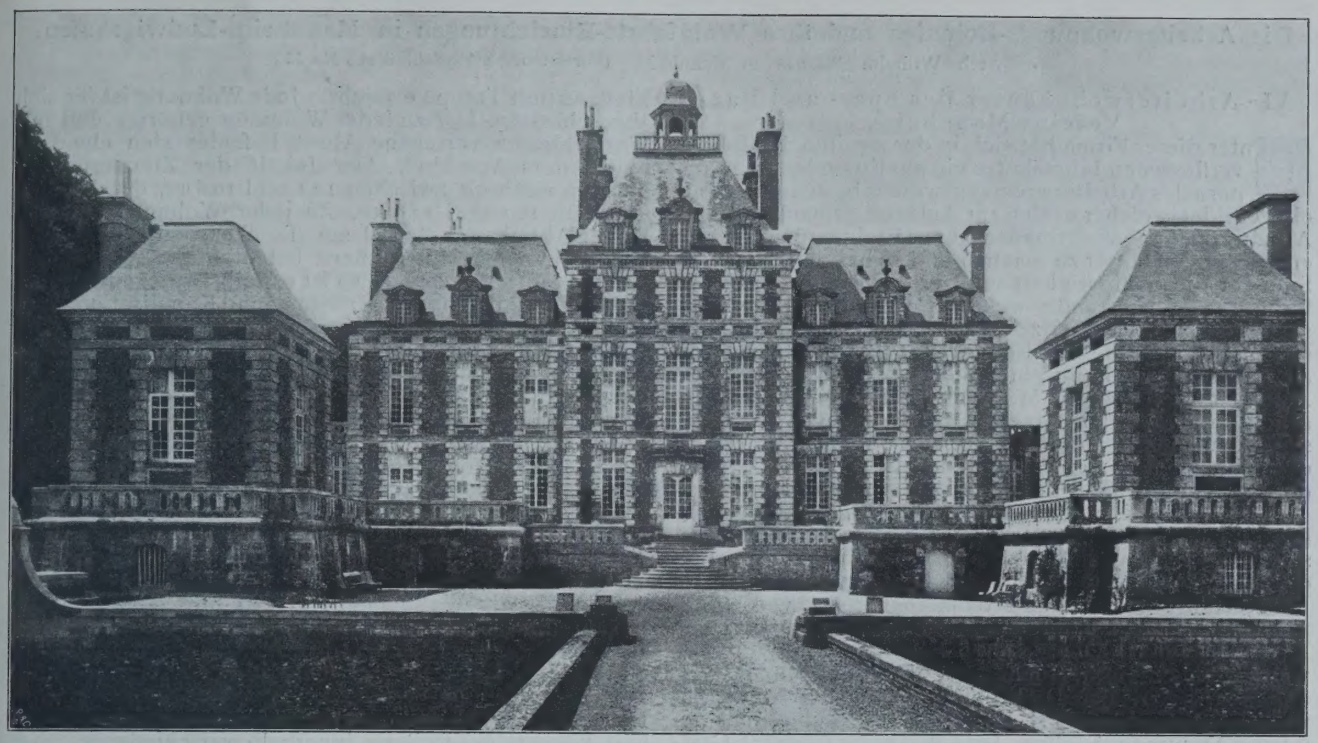
Hierzu Bildbeilage: Moschee der Mihrimah, Edirne Kapu.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



INFAMILIEN-WOHNHAUS IN DER GOEBENSTRASSE IN BARMEN * ARCHITEKTEN: ALBERT SCHUTTE & VOLMER *** IN BARMEN *** DEUTSCHE **BAUZEITUNG** XLI. JAHRGANG 1907 **** No. 51 ****

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS.



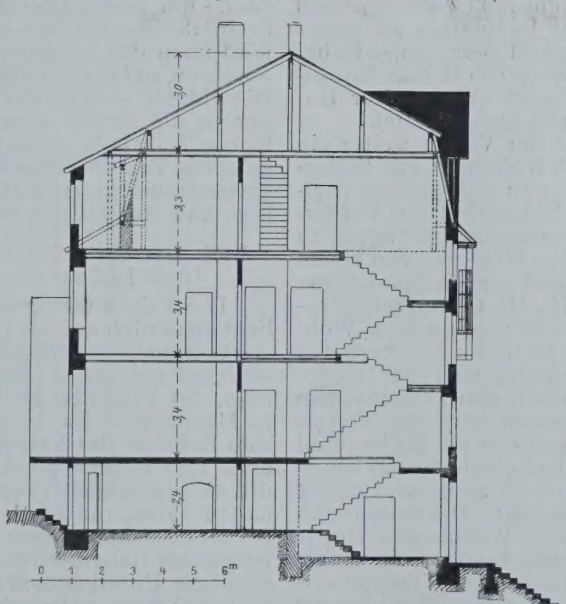
Schloß Balleroy im Departement Calvados in Frankreich.
Uebersicht über die staatlichen Inventare der Bau- und Kunstdenkmäler in Deutschland, Frankreich und Spanien.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. № 51. BERLIN, DEN 26. JUNI 1907.

Einfamilienhaus in der Goeben-Straße in Barmen.

Architekten: Albert Schutte & Volmer in Barmen. (Hierzu eine Bildbeilage.)

Das hier in Grundrissen und Schnitt sowie auf der Bild-Beilage in der Ansicht nach der Straßen-Seite dargestellte Einfamilien-Wohnhaus des Hrn. Ing. Joh. Sievert in der Goeben-Straße in Barmen gehört zu den in geschlossener Reihe erbauten städtischen Einfamilienhäusern, die am Nieder-Rhein sehr gebräuchlich sind und ihrer Vorzüge halber auch anderwärts in Großstädten bereits Eingang gefunden haben. Das Haus hat 8 m Breite. Es hat seinen Eingang im Unter-Geschoß und enthält hier die Küche mit Speisekammer und Speise-Aufzug, einen Wirtschaftskeller und die Waschküche. Ueber dem hohen Untergeschoß folgt das hoch gelegene Erdgeschoß mit Salon, Speisezimmer mit Veranda und Zimmer des Herrn, darüber liegt das Obergeschoß mit Wohnzimmer, Schlafzimmer, Badezimmer und Neben-Räumen. Weitere Räume folgen im Dachgeschoß. Die Geschoßhöhen zeigen ein bescheidenes Maß, welches den Größen-Verhältnissen der Räume wohl entspricht und der Wohnlichkeit des Hauses entgegenkommt. Das sehr schlicht behandelte Aeußere ist in ansprechender Weise auf farbige Wirkung berechnet. Seine Materialien sind vorwiegend Putz und Holz. Es ist auf jede Schmuckform verzichtet und die künstlerische Erscheinung mit Erfolg lediglich in dem Ergebnis der natürlichen Befriedigung der aus bequemer Wohnlichkeit entspringenden Forderungen gesucht.



Das Einfamilienhaus ähnlicher Gestaltung hat am Niederrhein, sowie in Belgien und Holland seit Alters eine starke Ausbreitung gehabt und ist in historischer Beziehung hier die herrschende Hausform des Inneren volkreicher Städte. An einigen Stellen hat es einen Kampf mit dem Etagenwohn- und Miethaus zu bestehen gehabt, in welchem letzteres Sieger blieb. Es sind aber nicht so sehr die Bedürfnisse veränderten Wohnens, als ein mechanisches Verlangen nach den Einrichtungen der Großstadt, die dem städtischen Etagen-Miethaus da Eingang verschafft haben, wo ein historischer Individualismus im Wohnen entwickelt war. Diesem keineswegs zu begrüßenden Vorgang stehen aber aussichtsreiche Versuche gegenüber, das Einfamilienhaus in geschlossener Reihe auch anderwärts in Deutschland einzuführen. —

Die Arbeiterwohnungs-Kolonien und ihre Wohlfahrts-Einrichtungen in Mannheim-Ludwigshafen.

Von Arch. Wilhelm Söhner in Mannheim. (Fortsetzung statt Schluß aus No. 35.)

VI. Arbeiterwohnhäuser des Spar- und Bau-Vereins Mannheim.

Unter dieser Firma hat sich in der zweiten Hälfte des verflossenen Jahrzehntes ein aus Freunden und Gönnern des Arbeiterwohnungswesens bestehender Verein gebildet, welcher es sich zur Aufgabe gemacht hat, die Arbeiterschaft gewissermaßen zum Miteigentümer der zu erwerbenden Häuser zu machen und so bei derselben den Sinn für die Seßhaftigkeit und die Freude am Besitz zu fördern, zwei Umstände, welche in sozialpolitischer Hinsicht nicht zu unterschätzen sind. Der Verein gibt zu diesem Zweck an seine Mitglieder verzinsliche Anteilscheine aus. Nach Erwerbung einer nicht zu hoch bemessenen Anteilsumme haben die Mitglieder der Reihenfolge nach, gegen Bezahlung der statutarisch festgesetzten Miete, Anspruch auf die frei werdenden oder zur Verfügung stehenden Wohnungen, aus welchen sie, so lange sie Mitglieder des Vereins sind, nicht vertrieben werden können.

Der Verein ist dann auch rasch zur Tat übergegangen und hat zunächst an der Viehhofstraße zwei mehrstöckige Häuser während des Baues käuflich erworben oder auf eigene Rechnung erstellt (Abbildg. 46 und 47). Im Erdgeschoß befinden sich 2 Wohnungen, eine von 3 Zimmern und Küche und eine von 1 Zimmer und Küche. Im I., II. und III. Obergeschoß liegen je eine Wohnung von 3 Zimmern und Küche und je eine Wohnung von 2 Zimmern und Küche. Die Wohnungen sind durch einen gemeinschaftlichen Eingang und eine gemeinschaftliche bequeme Treppe zugänglich. Jede Wohnung ist durch Glas-Verschlag für sich abgeschlossen. Das mit Wasserspülung versehene Klosett liegt hinter demselben. Zu jeder Wohnung gehören ein Kellerabteil sowie Anteil am Trocken-Speicher. Waschküchen sind nicht vorhanden, dagegen sind die Kochküchen in Wänden und Decken bezw. Fußböden in Eisen und Stein ausgeführt, sodaß der Besorgung der Wäsche in diesen Räumen keine Bedenken entgegenstehen. Die Bodenfläche der Zimmer beträgt zwischen 12,8 und 16,5 qm, die der Küchen zwischen 9,7 und 13 qm. Die Stockwerkshöhe beträgt durchschnittlich 3 m im Lichten. Die Häuser sind an die städtische Wasser-Leitung und an die Kanalisation angeschlossen. Die Bau-Kosten betragen ohne Geländeerwerb etwa 28 000 M. für jedes Haus. Das Mieterträgnis schwankt zwischen 2000 und 2200 M. Da die Kosten des Bauplatzes an dieser Stelle mäßig sind und höchstens 6000 M. betragen, so ist bei einem Gesamtbauaufwand von etwa 36 000 M. eine Bruttorente von 5,8 % vorhanden, was nach Abzug aller Unkosten einer Netto-Rente von 4,5 % gleichkommt.

In der Rheinhäuserstraße hat der Verein weiter ein eingebautes vierstöckiges Doppel-Wohnhaus mit Seiten- und Hinterbau erbaut. Der letztere ist indessen nur dreistöckig (Abbildg. 48 und 49). Im Erdgeschoß des Vorderhauses befinden sich einmal der geräumige Durchgang zu den Hintergebäuden und dann eine Wohnung von einem geräumigen Zimmer mit Küche und eine Wohnung von 2 Zimmern und Küche. Das I., II., III. Obergeschoß sowie das Dachgeschoß haben je 2 abgeschlossene Wohnungen von 3 Zimmern und Küche und 2 Zimmern mit Küche. Bei jeder Wohnung befindet sich der eingeschlossene Abort. Erstere sind durch den gemeinsamen Eingang und durch eine gemeinsame bequeme Treppe zugänglich. Zu jeder Wohnung gehören ein Kellerabteil und Anteil an dem über dem Dachgeschoß angelegten Trockenspeicher. Das Dachgeschoß ist zu diesem Zweck als steiles hohes Mansarddach angelegt. Der Seiten- und Hinterbau hat in allen Geschossen Wohnungen von je 2 geräumigen Zimmern, Küche mit besonderem eingeschlossenem Abort. Eine gemeinschaftliche Treppe vermittelt den Zugang. Zu jeder Wohnung gehören wieder Kelleranteil und Trockenspeicher. Die Anlage von Waschküchen wurde auch hier für überflüssig gehalten, weil die Arbeiterfrauen dieselben doch sehr ungern benutzen. Die Kochküchen wurden aber dafür massiv in Eisen und Stein ausgeführt. Das Haus ist ferner an die städtische Kanalisation und an die Wasserleitung angeschlossen.

Die Baukosten betragen einschl. Geländeerwerb 84 000 M., die freie Rente kann auch hier bei billigster Bemessung der Mieten zu 4½ % angenommen werden.

In der zweiten Querstraße der Neckar-Vorstadt hat der Verein zwei weitere vierstöckige Wohnhäuser (Abbildgn. 50 und 51) mit Doppelwohnungen errichtet. Das Dachgeschoß ist ebenfalls zu Wohnungen ausgebaut. In den 5 Geschossen beider Häuser befinden sich zusammen 10 Wohnungen zu je 2 Zimmern und Küche und 10 Wohnungen zu je 3 Zimmern mit Küche. Die Wohnungen eines jeden Hauses werden durch einen gemeinsamen Eingang mit Treppe erreicht. Jede Wohnung ist für sich abgeschlossen. Der zu jeder Wohnung gehörige und mit Wasserklosett versehene Abort befindet sich ebenfalls hinter dem Abschluß. Der Inhalt der Zimmerboden-Flächen wechselt zwischen 12,1 und 19,6 qm, der Küchen zwischen 10,1 und 13,9 qm. Zu jeder Wohnung gehören Keller-Abteil und Anteil am Trockenspeicher. Da die Häuser inmitten eines äußerst belebten und stark bevölkerten Stadtteiles liegen, so ist es selbstverständlich, daß sie an die städtische Wasserleitung und Kanalisation angeschlossen sind. Das Miet-Erträgnis eines jeden Hauses ist etwa 2500 M. Die Netto-Rente beträgt auch hier unter den angegebenen Verhältnissen 4,5 bis 5 %. Mit Rücksicht auf die sozialpolitischen Ziele, welche der Verein verfolgt, sind ihm nicht unerhebliche Vergünstigungen an Straßen- und Kanalisations-Aufwendungen gewährt worden.

Die Wahl von mehrstöckigen Arbeiter-Wohnhäusern mit einer größeren Anzahl von Wohnungen in einem und demselben Hause entspricht zwar nicht den idealen Auffassungen, welche man sich in letzter Zeit über die Anlage derselben gebildet hat. Allein einmal sind die Wohnungen durchweg gesund, hell und luftig angelegt, gerade wie die Wohnungen für den Mittelstand, sodaß in sanitärer Beziehung keine Einwendungen zu erheben sind, und dann wollen gerade die Arbeiter innerhalb belebter und bevölkerter Straßen wohnen und empfinden eine Isolierung gewissermaßen als eine Zurücksetzung. Deshalb sind die Wohnungen in den Häusern des Spar- und Bauvereins, weil sie innerhalb verschiedener, aber belebter Stadtgegenden gelegen und dabei billig sind, stets besonders gesucht und bevorzugt.

VII. Die Arbeiterkolonie der Tabakfirma Gebr. Mayer in Mannheim zu Sandhausen (Abb. 52—54).

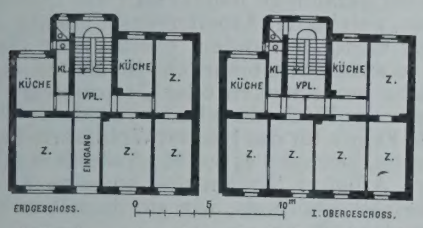
Diese Firma hat auf einem geeigneten Grundstück auf der Gemarkung Sandhausen für die Arbeiter ihrer daselbst gelegenen Tabakfabrik 18 Einzelhäuser von je 2 Zimmern und Küche im Erdgeschoß, 1 Kammer mit Trockenspeicher im Dachgeschoß, sowie einem Kellerabteil, jedes Haus für 1 Familie, errichten lassen. Bei jedem Haus befinden sich noch der von der Küche aus zu beschickende Backofen, sowie ein außerhalb gelegener Abort mit geschütztem Zugang. Das Gesamtgrundstück ist in 18 einzelne Parzellen von 450 bis 500 qm geteilt und wird nach der Längsrichtung von einer Straße durchschnitten, sodaß beiderseitig 9 Baustellen entstanden sind. Die Häuser sind an der Straßenfront errichtet, und es ist der an die Straße stoßende und um das Häuschen gelegene Teil als Wirtschaftshof abgegrenzt. Der rückwärts gelegene Teil des Grundstückes ist als Gemüse- und Ziergarten angelegt. Die Häuser entsprechen nach ihrer Anlage und Ausstattung ländlichen Bedürfnissen.

VIII. Die Arbeiterkolonie der Süddeutschen Jute-Industrie Mannheim-Sandhofen.

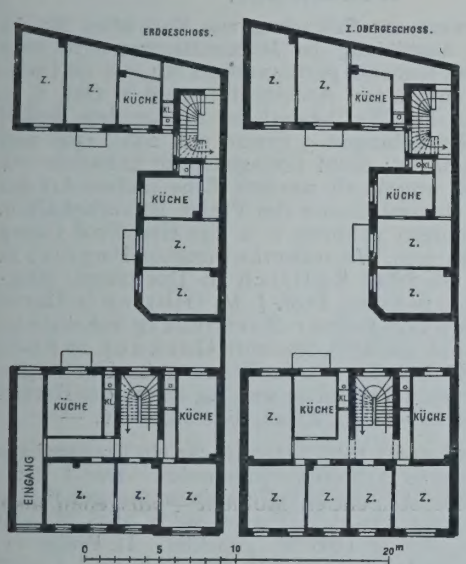
Die Fabrik wurde im Jahre 1897 auf 1898 erbaut und liegt eigentlich auf der Gemarkung Sandhofen, eines eine starke Stunde von Mannheim in der Nähe des Vorortes Waldhof gelegenen größeren Dorfes von 3300 Einwohnern, der Verwaltungssitz der Fabrik befindet sich aber in Mannheim. Da in der Ortschaft Sandhofen für die zum Betriebe der Fabrik erforderliche Arbeiterzahl von etwa 1400 Köpfen genügende Unterkunftsräume und für die Arbeiterfamilien genügende Wohnungen nicht zu erhalten waren, und da die Fabrik aus Fabrikations- und Betriebsrücksichten einen größeren Stamm männlicher und weiblicher italienischer Arbeiter beschäftigt, für welche ebenfalls Unterkunftsräume zu beschaffen waren, so entschloß sich dieselbe schon während des Fabrikneubaues zur Anlage einer eigenen Wohnungskolonie. Mannheim konnte der Entfernung wegen als Wohnstätte für die zahlreiche Arbeiterschaft nur wenig in Betracht kommen. Das zur Anlage der Kolonie erforderliche Grundstück im Flächeninhalt von 17 000 qm wurde in der Nähe der Fabrikanlage zum Gesamtpreise von 51 000 M. erworben und zunächst der Bau von 61 Einfamilienhäusern und 23 Familienhäusern, letztere mit Schlafsälen für die ledigen Arbeiter und Arbeiterinnen im Obergeschoß, nach Gebäuden und Geschlechtern getrennt, begonnen, deren Vermehrung bereits teilweise vorgenommen oder beabsichtigt ist (Abbildg. 55—59). Die Gesamtkosten für die aus 87 Häusern und einigen im Interesse der Arbeiterschaft erbauten Wohlfahrtsanstalten bestehende Anlage betragen ohne Baugelände 496 000 M. Außer diesen Arbeiterhäusern hat die Fabrikleitung in Sandhofen noch 9 Wohnhäuser zur Unterbringung von Arbeitern und Arbeiterfamilien

gemietet. Für Herstellung der die Kolonien durchziehenden geräumigen Straßen und der Kanalisation wurden etwa 10 000 M. verausgabt.

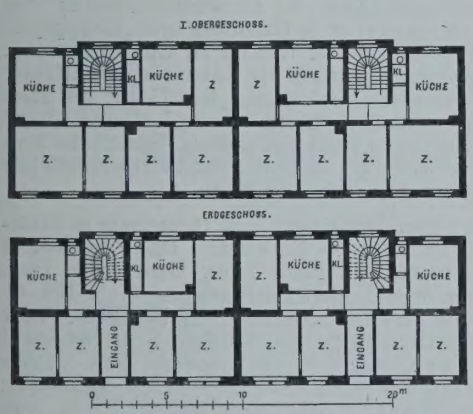
Das Mieterträgnis beträgt nach Abzug aller Lasten 17200 M. und entspricht einer Verzinsung von 2% des Gesamtanlagekapitales. Es sind zwei Gruppen von Häusern zu unterscheiden. Zunächst 64 Einfamilienhäuser als Gruppe I (Abb. 59). Je 4 sind zu einem Block zusammengebaut und durch Brandmauern geschieden. Jedes Einzelhaus hat im Erdgeschoß ein größeres Zimmer mit Küche. Im Obergeschoß befinden sich 3 Stuben, sowie Abort samt Speicher. Die Häuser sind unterkellert. Jedes Haus hat ein abgeschlossenes Stück Gartenland von 30 bis 40 qm und einen besonderen Eingang, sodaß die Arbeiterfamilien nicht miteinander in Berührung zu kommen brauchen. Obgleich die ausschließlichen Einfamilienhäuser einen ungleich höheren Bauaufwand verursachen und daher auf die Gesamtkosten und die Verzinsung usw. von ungünstigem Einflusse sind, beides Faktoren, mit welchen ein junges Unternehmen rechnen muß, so sind dieselben den Arbeiterhäusern mit Etagenwohnungen aus bekannten Gründen bei weitem vorzuziehen. Der Mietzins für ein solches, aus 4 Wohnräumen und 1 Küche bestehendes Einfamilienhaus beträgt im Jahr 150 M. und wird bei der 14tägigen Lohnzahlung mit je 5,75 M. in Abzug gebracht.



Abbildgn. 46 und 47. Arbeiterwohnhaus des Spar- und Bauvereins Mannheim.



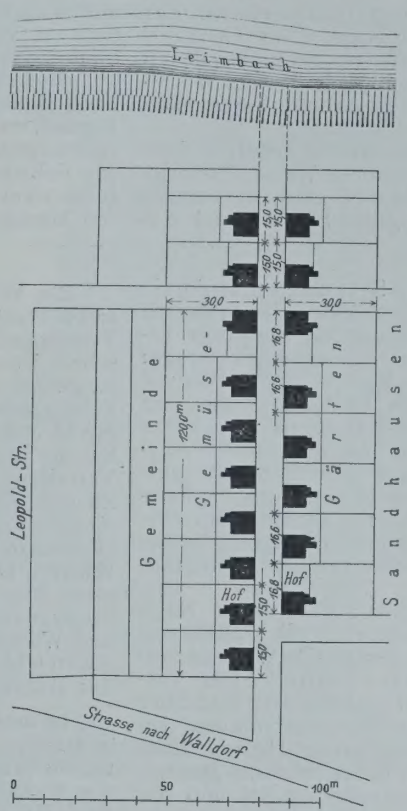
Abbildgn. 48 und 49. Doppelwohnhaus des Spar- und Bauvereins Mannheim.



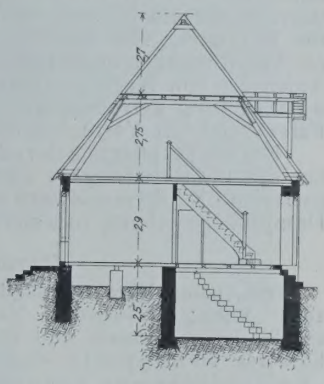
Abbildgn. 50 und 51. Vierstöckiges Wohnhaus des Spar- und Bauvereins Mannheim.

Die zweite Gruppe von 23 Familienhäusern ist ebenfalls in Form von Doppelhäusern erbaut. Beide Häuser sind durch eine Brandmauer getrennt (Abb. 58). Hier sind die Wohnungen von je 3 Zimmern und Küche ausschließlich im Erdgeschoß untergebracht, während das Obergeschoß als ein einziger Raum, als Schlafsaal für unverheiratete Arbeiter oder Arbeiterinnen ausgebaut ist (Abb. 56). Der Mietpreis für eine Wohnung beträgt hier im Jahr nur 123 M. und wird in 14tägigen Raten am Lohn in Abzug gebracht. Die 27 M., um welche hier der Mietpreis niedriger als bei der ersten Gruppe ist, werden als Entschädigung für den Dienst eines Hauswirtes und Beschließers gewährt, welche Funktionen der Mieter den unverheirateten Bewohnern der Schlafsäle gegenüber wahrnehmen muß.

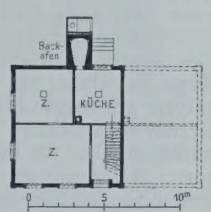
Jeder Schlafsaal enthält bis zu 14 Einzelbetten und hat einen Luftraum von etwa 250 cbm. Die Kosten betragen für den Tag für Benutzung des Bettes, zu welchem ein Stuhl, ein Waschgefäß und wöchentlich ein Handtuch geliefert werden, für die Person 10 Pf. Außerdem erhält jeder Inhaber einer Schlafstelle auf dem Speicher einen verschließbaren

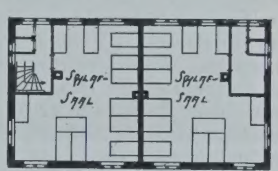


Abbildgn. 52—54. Arbeiterkolonie der Tabakfirma Gebr. Mayer in Mannheim zu Sandhausen.



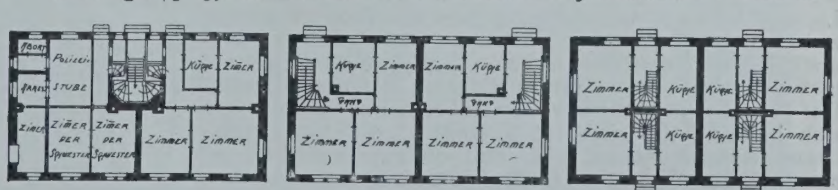
Abbildgn. 53 und 54. Entwurf von Arch. Köchler & Karch in Mannheim.





Abbildg. 56. Schlafsaal für Unverheiratete.

Abbildgn. 55—59. Arbeiterkolonie der Süddeutschen Jute-Industrie Sandhofen.



Schrank. Die Kosten für Wohnung für einen unverheirateten Arbeiter betragen also im Jahr 36,5 M.

Die Fabrikleitung hat ferner als Wohlfahrtseinrichtung eine Kleinkinder-Bewahranstalt, bestehend aus Säuglingsheim und Kinderschule, erstellt und eingerichtet. In der ersteren werden die Säuglinge der verheirateten und in der Fabrik beschäftigten Arbeiterinnen im Alter von 4 Wochen an aufgenommen und verpflegt und im letzteren erhalten die Kinder unentgeltlichen Unterricht. Für die zur Leitung und Wartung des Säuglingsheimes, der Kleinkinderschule und zur Krankenpflege erforderlichen Schwestern wurde ein besonderes Wohngebäude erstellt. Für die Reinigung von Kleidern und Wäsche für die zahlreiche Arbeiterschaft sind genügende Gelegenheiten durch Aufstellen von Wascheinrichtungen mit Kalt- und Warmwasserleitung getroffen, welche den Arbeiterinnen nach Feierabend zur Verfügung stehen.

Für die Verpflegung der unverheirateten Arbeiterschaft hat die Fabrikleitung in ausreichender Weise Fürsorge getroffen. Zu diesem Zweck wurde eine große geräumige Dampfküche erbaut, in welcher 7 große Speisekessel aufgestellt sind und welche unter besonderer Aufsicht eines Küchenmeisters steht. Die Portion Mittagessen, bestehend aus Suppe, Gemüse und Fleisch, kostet 15 Pf.; 1/2 l schwarzer und gesüßter Kaffe kostet 2 Pf. Eine Portion Suppe oder eine Portion Gemüse kostet 5 Pf.

Die italienischen Arbeiter erhalten die nach italienischem Geschmack zubereitete „Minestra“ zu 10 Pf. für 3/4 bis 1 l. Als Getränke werden abgegeben: Sodawasser und Limonade zu 5 und 10 Pf. die Flasche, ferner weißer und roter Pfälzer Landwein, der 1/4 l zu 15 Pf. Für die Körperpflege ist eine geräumige Badeanstalt mit Douche und Wannenbädern, welche der Arbeiterschaft unentgeltlich zur Verfügung steht, vorhanden, ebenso eine Desinfektionsanstalt, in welcher halbjährlich die Betten und überdies die Wäsche von Kranken oder Gestorbenen, je nach Bedürfnis, unentgeltlich desinfiziert werden. Die Kosten, welche die Fabrik für das Jahr für Wohlfahrts-Einrichtungen aufwendet, betragen 25 000 M. Außerdem gibt die Fabrik an ihre Arbeiter Kohlen und sonstige Konsumartikel zum Selbstkostenpreis, wie sie dieselben für die Menageküche einkauft, ab. — (Schluß folgt.)

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Magdeburg. Sitzung am 17. April 1907. Vors.: Hr. Roloff. Nach Begrüßung der zahlreich erschienenen Damen und Erledigung der Eingänge erhält Hr. Schöpperle das Wort zu seinem Vortrage: „Reisebilder aus Spanien“. Bereits in der Sitzung vom Mai 1904 hatte Hr. Prieß als Teilnehmer an dem internationalen Architekten-Kongreß zu Madrid eine kurze Beschreibung dieser Reise und der unternommenen Ausflüge gegeben, Hr. Schöpperle war jedoch durch zahlreiche photographische Aufnahmen in der Lage, die herrlichen Architektur- und Städtebilder in Lichtbildern vorzuführen und in humordurchwürztem Vortrage zu erläutern. Allgemeiner Beifall lohnte die reichen Darbietungen und Ausführungen. —

Sitzung am 17. Mai 1907. Vors.: Hr. Roloff. Nach kurzen Worten der Begrüßung erhält Hr. Prof. Boost von der Technischen Hochschule in Berlin das Wort zu seinem Vortrage: „Beton und Eisenbeton“. Der Vortragende gab ein gedrängtes, aber umfassendes Bild über das ganze Gebiet des Beton- und Eisenbetonbaues. Im besonderen besprach er nach einem kurzen Hinweis über das Alter der Betonbauweise die Einzelteile des Betons, die Mischungsarten und Mischungsverhältnisse und die hieraus sich ergebenden Eigenschaften unter eingehender Behandlung der Festigkeits- und Elastizitätsverhältnisse an der Hand von Tabellen und graphischen Darstellungen ausgeführter Versuche, um dann auf die Berechnungsweisen einzugehen, die sich aus den Elastizitätsverhältnissen des Betons ergeben. Nachdem so ein allgemeines Bild des Betons gegeben war, wurden die verschiedenen Arten der Eisenverstärkung des Betons in Lichtbildern vorgeführt und auf die Aenderung der Eigenschaften des Betons infolge der Eiseneinlagen eingegangen. Es wurden die Ergebnisse vieler Versuche bekannt gegeben und die Zug-, Druck-, Biege-, Scher- und Haftfestigkeit des Eisenbetons besprochen, wobei die Versuche von Bach und Mörsch Erwähnung fanden. Es folgte eine Darstellung der Bestrebungen, bei Stützen und Pfählen die Druckfestigkeit des Betons reichlich zur Ausnutzung zu bringen unter Hinweis auf die Armierung durch wagrechte Bügel, durch Stäbchen nach Sanders und durch Umschnürung nach Maciachini und Considère. Auch die Zugversuche mit Eisenbeton von Considère und die dagegen erhobenen Bedenken fanden ihre Besprechung. Nach Behandlung der Eigenschaften des Eisenbetons folgte ein kurzer Ueberblick über die Berechnungsweisen. Zum Schluß wurde in einer großen Reihe von Lichtbildern das Anwendungsgebiet der Eisenbetonbauweise vorgeführt, wodurch erwiesen wurde, daß es kaum noch irgend einen Baugegenstand gibt, der nicht auch in Eisenbeton schon zur Ausführung gekommen wäre. Der Monolitcharakter der ausgeführten Bauwerke zeigte sich besonders in dem Bilde eines vierstöckigen Speichers, der sich infolge schlechter Bodenverhältnisse um etwa 30° gegen die Senkrechte geneigt hatte, ohne nennenswerten Schaden genommen zu haben. Die Vorführung von Lichtbildern Monier'scher Patentzeichnungen sowie des Bildes Monier's und eine kurze Würdigung dieses Mannes schloß den Vortrag. Hr. Boost erntete für seine allgemein verständlichen Ausführungen und die fesselnde Vortragsweise ungeteilten Beifall. —

Der Vorsitzende gab zum Schluß noch bekannt, daß seitens des Vereins beabsichtigt werde, zu der im nächsten Jahre stattfindenden 700-Jahrfeier der Gründung des Domes einen Führer durch den Dom herauszugeben. — B.

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die architektonische Ausbildung der Möhnetalsperre wird vom Vorsitzenden des Ruhrtalsperrenvereins für die im Deutschen Reiche ansässigen Architekten zum 1. Okt. d. J. ausgeschrieben. Der Wettbewerb ist mit großem Beifall zu begrüßen. Es gelangen 3 Preise von 2000, 1500 und 750 M. zur Verteilung; nicht preisgekrönte Entwürfe sollen für je 400 M. angekauft werden. Eine andere Art der Verteilung der Gesamtsumme der Preise ist vorbehalten. Zu den Preisrichtern gehören u. a. die Hrn. Prof. Georg Frentzen in Aachen, Wasserwerks-Direktor Hegeler in Gelsenkirchen, Stadtbrt. Kullrich in Dortmund, Reg.-Bmstr. a. D. Link in Essen, Prof. J. M. Olbrich in Darmstadt, Reg.- u. Brt. von Pelser-Berensberg in Arnsberg. Stellvertreter sind die Hrn. Stadtbrt. Guckuck in Essen und Wasserwerks-Dir. Reese in Dortmund. Unterlagen gegen 6 M., die zurückerstattet werden, durch das Bureau des Ruhrtalsperrenvereins, Essen, Bachstraße 6. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Krankenhaus in Offenburg sind 68 Arbeiten eingelaufen. Der I. Preis wurde nicht verteilt. Aus der Gesamtsumme der Preise von 8000 M. wurden zwei II. Preise zu je 2500 M. und zwei III. Preise von je 1500 M. gebildet. II. Preise errangen die Entwürfe „Freie Sicht mit Luft und Licht“ der Hrn. Volmert & Plaßmann in Essen und „Viele sind berufen“ des Hrn. Paul Woltmann in Frankfurt a. M. III. Preise wurden zuerkannt den Entwürfen „Mai 07“ des Hrn. Albert Bauermeister in Hamburg und „Gruppierte Anlage“ der Hrn. Köhler & Kranz in Charlottenburg. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe „Wohlfahrt“ eines noch unbekannten Verfassers, „Rot Gold“ des Hrn. Fritz Knieling in Charlottenburg, sowie „Luft und Licht“ des Hrn. P. Schmitz in Recklinghausen. Sämtliche Entwürfe sind bis einschl. 5. Juli in der landwirtschaftlichen Halle in Offenburg öffentlich ausgestellt. —

Wettbewerb Höhere Mädchenschule Hirschberg in Schlesien. Eingegangen sind 68 Entwürfe. Im Preisgericht wirkten u. a. Geh. Hofbrt. Prof. Felix Genzmer, Geh. Brt. Stadtbrt. Dr. ing. Ludw. Hoffmann, Geh. Brt. O. March (an Stelle des behinderten Geh. Brt. Prof. Franz Schwechten), sämtlich in Berlin, Stdtbrt. Schliebs und Stdtrt. Bmstr. Beer, beide in Hirschberg. Den I. Preis (M. 1500.—) erhielten für den Entwurf mit dem Kennwort: „Rosen, Tulpen, Nelken!“ die Architekten Fritz und Wilhelm Hennings in Berlin; den II. Preis (M. 800.—) erhielt für den Entwurf mit dem Kennwort: „Knapp ist der Platz“ der Architekt F. Backhaus in Kiel. Ferner wurden die Entwürfe „Rübezahl I“ (Arch. Klein & Wolff in Breslau), „Frauenlob“ (Arch. Herfarth & Wilde in Charlottenburg) und „Rübezahl II“ (Arch. Arthur Leinbrock in Merseburg, Bez. Halle a. S.) zum Ankauf (je 400 M.) empfohlen. —

In einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für eine evangelische Kirche nebst Pfarr- und Gemeindehaus in Ratibor erhielt den I. Preis der Entwurf des Hrn. Arch. Jürgen Kröger in Berlin. —

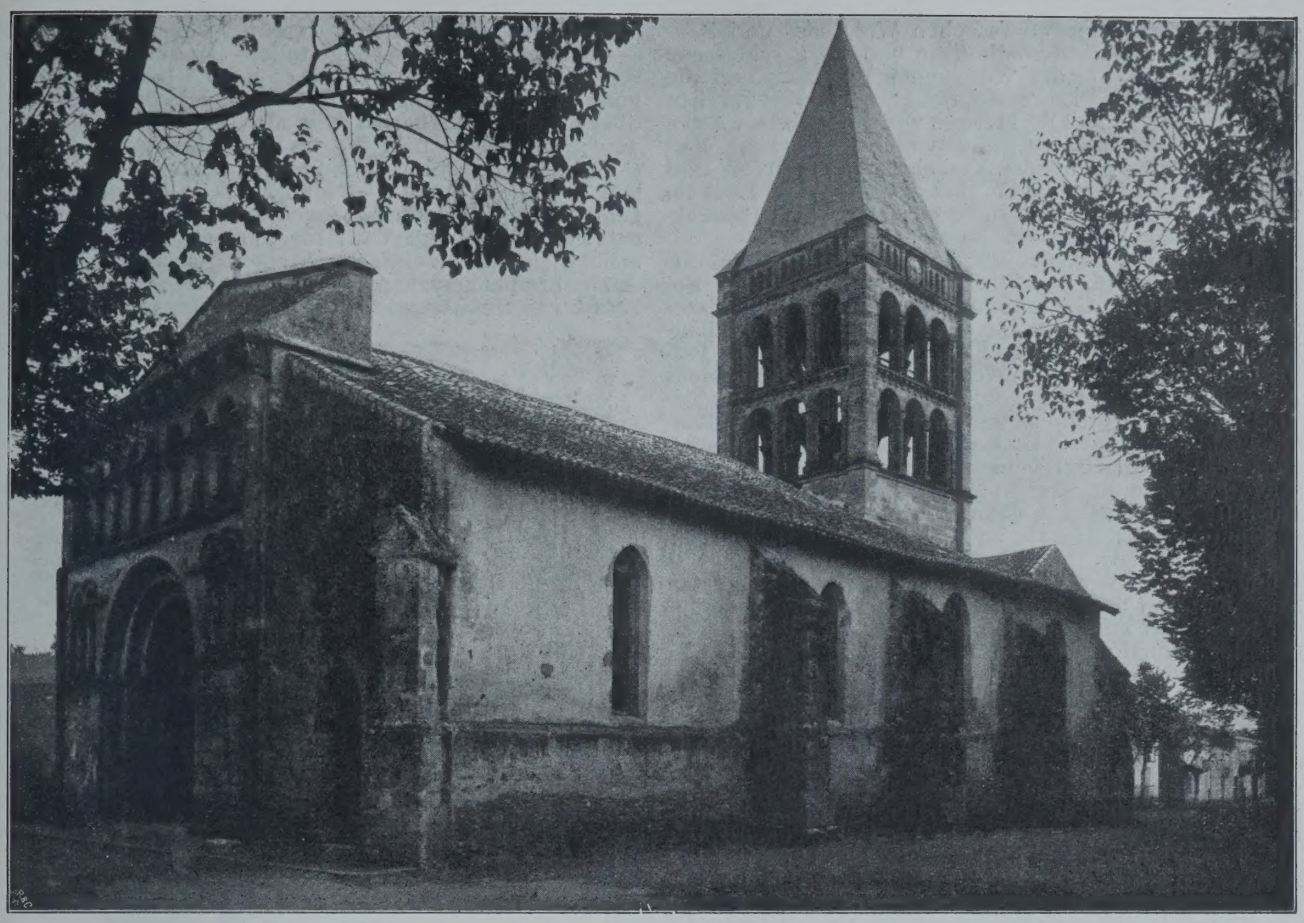
Inhalt: Einfamilienhaus in der Goeben-Straße in Barmen. — Die Arbeiterwohnungs-Kolonien und ihre Wohlfahrts-Einrichtungen in Mannheim-Ludwigshafen. (Fortsetzung.) — Vereine. — Wettbewerbe. —

Hierzu Bildbeilage: Einfamilien-Wohnhaus in der Goeben-Straße in Barmen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

ÜBERSICHT ÜBER DIE STAATLICHEN INVENTARE DER BAU- UND KUNSTDENKMÄLER IN DEUTSCHLAND, FRANKREICH UND SPANIEN
* * * * * * * * * * *
SCHLOSS VIZILLE IM DEPARTEMENT ISÈRE IN FRANKREICH, PARK-
* * * * SEITE * * * *
DEUTSCHE
BAUZEITUNG
XLI. JHRG. 1907 * No. 52

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS.



Kirche von Aillas in der Gironde in Frankreich.
Uebersicht über die staatlichen Inventare der Bau- und Kunstdenkmäler in Deutschland, Frankreich und Spanien

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. Nº. 52. BERLIN, DEN 29. JUNI 1907.

Der Städtebau.[1])

Von Geh. Hofbaurat Prof. Felix Genzmer in Berlin. (Hierzu die Abbildung S. 367.)

Das Jahr 1907 hat uns eine literarische Gabe gebracht, die in weiten Kreisen freudig begrüßt wird: eine neue Auflage von Stübben's „Städtebau". Die erste Auflage des umfangreichen Werkes erschien 1890, also vor nunmehr 17 Jahren. Das Buch hat seinen Weg gemacht, wie nicht anders zu erwarten war, denn der Städtebau als ein selbständiges Gebiet technischer Wissenschaft war bisher nirgends in umfassender Weise behandelt. Uebersichtliche Ordnung, eine klare, bündige Sprache und schöne Ausstattung halfen ihm dort Eingang finden, wo man sich mit solchen Fragen beschäftigte. Dies war zur Zeit seines Erscheinens nicht gerade an sehr vielen Orten der Fall. Vorwiegend fielen damals städtebauliche Aufgaben den Stadtbauämtern zu. Heute ist dies meist anders. Nicht mehr nur städtische Dienststellen, sondern viele Fachleute und gebildete Laien bringen ihnen lebhaftes Interesse entgegen. Kaum ein Gebiet der vielseitigen technischen Betätigung hat aber auch wohl in der kurzen Spanne von etwa anderthalb Jahrzehnten eine so wesentliche Aenderung in der Auffassung seiner Ziele erfahren, wie der Städtebau. Seine Entwicklung in gesundheitlicher und wirtschaftlicher Hinsicht und inbezug auf eine große Zahl technischer Dinge reicht ja schon mehrere Jahrzehnte zurück. Hierin war zur Zeit des Erscheinens der ersten Auflage ein hoher Stand erreicht, der nicht zum mindesten dem Verfasser unseres Buches zu danken ist. Dagegen hatte der neuzeitliche Städtebau bis zum Ende der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts das Künstlerische fast völlig vernachlässigt. Neben den wirtschaftlichen, gesundheitlichen und technischen Anforderungen sah man in ihm meist überhaupt kein Feld für künstlerische Betätigung.

Das Gewand unseres Buches ist das gleiche geblieben, und so begrüßen wir in ihm einen alten Bekannten. Doch, nachdem wir nur flüchtig darin blättern, gewahren wir, daß es uns auch etwas Neues bringt. Schon in der ersten Auflage hatte Stübben als gewissenhafter Chronist auf das kurz zuvor erschienene Buch von Camillo Sitte: „Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen" hingewiesen, das der Ausgangspunkt für eine neue Aera des Städtebaues werden sollte. Wohl hatten auch schon Andere vorher die unkünstlerische Starrheit und Oede bisheriger neuzeitlicher Stadtbildung und die blutwarme, quellende Poesie fast alles dessen, was uns vergangene Tage hinterließen, empfunden. Aber Niemand zuvor hatte dies zusammenfassend und vergleichend geschildert; Sitte offenbarte es hier eindringlich und anregend. Wie Schuppen fiel es Manchem von den Augen; man sah nun wirklich, was man bisher nur äußerlich wahrgenommen hatte: die Kunst im Städtebau und zugleich ihr Fehlen in neuzeitlichen Erzeugnissen. Forschung und Wissenschaft sind, hierdurch angeregt, den künstlerischen Erscheinungen früherer Zeiten inzwischen nachgegangen. Die alten geschichtlich gewordenen Städte, ihre Plätze und Straßen, die uns als erfreuliche Bilder bekannt waren, sind auf ihre Entstehung erforscht und inbezug auf ihre schönheitliche Wirkung geprüft. Man hat sie aufgenommen und dargestellt, und so bilden sie heute ein vortreffliches Studienmaterial, auf das sich eine gründliche Wandlung in den Anschauungen über Stadtplanbildung aufgebaut hat. Es ist die reifende Frucht aus dem Samenkorn des Sitteschen Gedankens, die uns neben älteren Auffassungen und Erscheinungen nun auch das vorliegende Buch darbringt.

Der 1. Abschnitt umfaßt, wie bisher, die Grundlagen des Städtebaues. Schon hier gewahren wir einige Ergänzungen und Verbesserungen, die uns die Neuzeit gebracht hat. Das 1. Kapitel behandelt städtische Wohnungen,

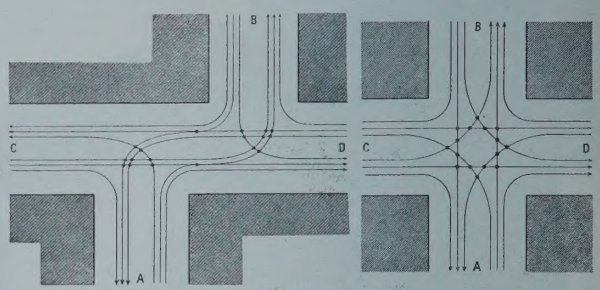
[1]) Der Städtebau von Dr.-Ing. J. Stübben, Ober- und Geheimer Baurat, Berlin-Grunewald. Handbuch der Architektur, IV. Teil, 9. Halbband. 2. Auflage. Stuttgart 1907. Preis 32 M., geb. 35 M.

sodann die Beziehungen zwischen Wohnhaus und Bau-Grundstück, die offene, halboffene und die geschlossene Bebauung, die Zahl der Wohnungen im Hause und die Art der Bewohner. Das 2. Kapitel bringt den städtischen Verkehr, verschiedene Richtungen und verschiedene Arten des Straßenverkehres, sowie den nicht auf Straßen und Plätzen sich vollziehenden Verkehr. Im 3. Kapitel sind die öffentlichen Bauanlagen, ihre geographische Lage im Gesamtplan und die Anordnung in Beziehung zu benachbarten Straßen besprochen worden.

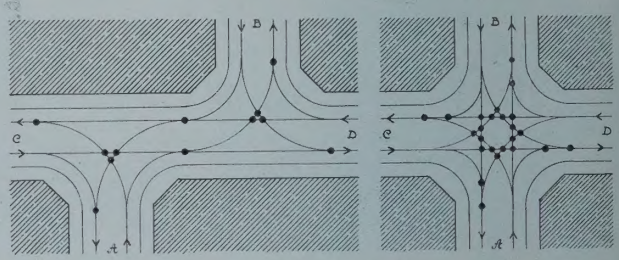
Der 2. Abschnitt, der früher den Entwurf des Stadtplanes behandelte, beschränkt sich jetzt auf seine Bestandteile. Dem „Gesamtplan" ist dafür ein besonderer (3.) Abschnitt gewidmet. Das 1. Kapitel umfaßt die Baublöcke. Die nichts weniger als nachahmenswerten Beispiele für rechtwinklige und diagonale Unterteilung eines Blockes sind ausgemerzt; dafür sind aber lehrreiche Beispiele für die Aufteilung unregelmäßig gestalteter Baublöcke hinzugetreten. Auch die im 2. Kapitel behandelten verschiedenen Straßenarten sind durch schöne Beispiele gekrümmter Straßen ergänzt, die den Erfolg der seit Sitte geänderten Anschauungen kennzeichnen. So in Figur 110, Arnulfstraße zu München, Entwurf von Th. Fischer (Abbildg. 1) und in Fig. 111, Fischerfeldstraße zu Brünn, Entwurf von J. Stübben. Zur Bekräftigung des Satzes von der Schönheit der konkaven Straßenflucht ist der Kaschauer Föutcza in Figur 114 der „Anger" zu Erfurt, (Abbildg. 2) an die Seite gestellt. Die hinzugefügte Bemerkung auf Seite 78: „die Krümmung durch eine Polygonlinie zu ersetzen, ist unnötig und meist unschön", erscheint aber, wie auch die beigefügten Beispiele zeigen, nicht stichhaltig; sie wird ja auch durch den Nachsatz: „das Ersetzen der Kurve durch eine Gerade für die Länge der einzelnen Hausfront ist indes nicht ausgeschlossen", wieder aufgehoben. Zweifellos beruht die Schönheit alter gekrümmter Stadtstraßen wie des Canal Grande zu Venedig, des Anger zu Erfurt, der Zeil zu Frankfurt, der Place de Meir zu Antwerpen u. a. wesentlich auch auf den kleinen Unregelmäßigkeiten der gebogenen Linie, die entsteht, wenn die Kurve durch eine Gerade auf die Länge einer oder mehrerer Hausfronten, also durch eine — unregelmäßige! — polygonale Fluchtlinie ersetzt wird.

Die folgenden Kapitel bringen Längs- und Querschnitte der Straßen, Straßen von besonderer Art, Straßen-Kreuzungen, Straßen-Erweiterungen und Straßen-Vermittlungen. Dem hoffentlich endgültig überwundenen Standpunkt, der sich in Figur 276, Bebauung einer Berglehne in Stuttgart nach dem geradlinigen Diagonal- und Rechteck-System, ausspricht, ist in Figur 277 die gesunde Lösung der Bebauung einer Berglehne in Ulm gegenüber gestellt, bei der sich die Straßen in freien Linien der natürlichen Geländegestaltung anschmiegen. Bei den Straßen-Kreuzungen, Straßen-Erweiterungen und Straßen-Vermittlungen sind Lösungen hinzugefügt worden, die auch für die malerische Gestaltung des Straßenbildes willkommene Anregung bieten. Hier ist ferner auch auf die von Sitte[2]) hingewiesene Anzahl der sich bei Straßen-Kreuzungen ergebenden verkehrsstörenden Fahrspur-Kreuzungen näher eingegangen und zu erweisen versucht, daß die Versetzung der Straßen an der Kreuzungsstelle nicht nur nicht weniger, sondern sogar mehr verkehrsstörende Kreuzungen der Fuhrwerke mit sich bringen. Die grundsätzliche Bedeutung dieser Frage — man denke nur an die verkehrsverwirrenden Sternplätze! — nötigt uns auch hier, näher darauf einzugehen.

Verkehrsstörende Kreuzungen sind solche, bei denen ein Fuhrwerk, das die Hauptrichtung verfolgt, in die Lage kommen kann, anhalten zu müssen, um ein Fuhrwerk aus einer anderen Richtung in die Hauptrichtung einbiegen oder vorbei zu lassen. Denn nur hierbei ergiebt sich die durch Flanken-Bedrohung verursachte Verkehrs-Gefahr. Dagegen entstehen beim Ausbiegen eines Fuhrwerkes aus einer Fahrspur für andere Fuhrwerke weder Aufenthalt noch andere Störungen. Beim Vergleich der verschiedenen Straßen-Abzweigungen und Straßen-Kreuzungen darf jede Richtung nur durch eine Linie — d. h. mit einer Fahrspur versehen — angenommen werden, wenngleich in Wirklichkeit wohl auch öfter mehrere Fahrspuren nebeneinander vorhanden sein können. Ihre Anzahl hängt aber nicht von der Zahl der möglichen verschiedenen Wege, sondern von ganz anderen Ursachen (z. B. der Straßenbreite) ab. Die von Stübben konstruierten Figuren 303 und 304, durch die er zu dem Trugschluß kommt, daß bei einfacher Straßenkreuzung 16, bei versetzter aber 18 Begegnungs-Schnittpunkte entstehen, sind zum Vergleich hier beigefügt (Abbildg. 3 und 4). Stübben hat Recht, wenn er in Figur 304 beim Einbiegen aus der Richtung *A* nach *D* und von *B* nach *C* je einen Begegnungsschnitt — richtiger eine Einbiegungsstelle — annimmt. Für einen von *A* kommenden Wagen ist es jedoch bei der Einbiegung in die Richtung *C—D* völlig gleichgültig, ob er in dieser Richtung beharren oder alsbald nach *B* ausbiegen wird; das gleiche trifft für die Fahrrichtung von *B* nach *C* zu. Gleiche Einbiegungs-Stellen entstehen aber auch bei der Fahrrichtung *A—C* und *B—D* und müssen demgemäß mit in Rechnung gezogen werden. Aus den beigegebenen Darstellungen (Abbildg. 5 und 6) ist ohne weiteres ersichtlich, daß bei einfacher Straßenkreuzung 24, bei versetzter Straßenkreuzung aber nur $2 \times 6 = 12$, also nur die Hälfte verkehrsstörende Fahrspur-Kreuzungen entstehen.



Abbildg. 3 und 4.



Abbildg. 5 und 6.

Die öffentlichen Plätze nach ihrer Bedeutung im Stadt-Plan (6. Kapitel) und in künstlerischer Beziehung (7. Kapitel) sind durch mustergültige Beispiele aus alten Städten und neuen Stadterweiterungs-Plänen, die das Studium alter Anlagen erkennen lassen, in schätzenswerter Weise bereichert, und nicht minder wertvoll sind die Ausführungen des 8. Kapitels, Fluchtlinien in alten Stadtteilen, in denen namentlich vor der Begradigung — bis vor nicht langer Zeit die Hauptbetätigung verschönerungssüchtiger Stadtverwaltungen — gewarnt und darauf hingewiesen wird, daß der Verkehr Uebersichtlichkeit, nicht aber Begradigung erfordert und eine Straße bei leichter Krümmung ihrer Richtung und leichter Muldenform ihrer Höhenlage übersichtlicher als bei völlig gerader Richtungs- und Gefälls-Linie ist. Auf die Beschlüsse des Denkmalpflege-Tages zu Erfurt 1903 ist verwiesen, denen gemäß Künstlerisches und Geschichtliches zu schonen ist, um die Eigenart der Straßen zu erhalten. Beispiele erläutern und belegen diese Erkenntnis. Es folgen die Kapitel über Gewässer und Eisenbahnen, womit der Abschnitt schließt.

Das frühere 12. Kapitel des 2. Abschnittes, Beispiele ganzer Stadtteile und Städte, ist in dem schon erwähnten 3. Abschnitt aufgegangen. Das 1. Kapitel dieses Abschnittes bringt uns zunächst einen geschichtlichen Rückblick. Das vorgriechische Altertum ist nur flüchtig durch Mitteilung älterer Anschauungen gestreift, obwohl uns zu den schon länger bekannten Beispielen, wie den Resten der kleinen assyrischen Herrscherstadt Hisir-Sargon (Khorsabad), die ein genaues Rechteck von 1685 zu 1760 m Seite, ohne Betonung der Mittel- und Symmetrie-Achsen, bildet und durch die neuesten Ausgrabungen in Babylon[3]) und Syrien Manches weiter geklärt und Neues, wie die bei Sendschirli[4]) ausgegrabene kreisrunde Stadt, hinzugeliefert worden ist. Vom Städtebau der Helenen erfahren wir etwas über die in jüngerer Zeit des griechischen Altertums entstandenen geradlinigen und rechteckigen Stadtpläne, z. B. von Pyraeus — nach der etwas veralteten Darstellung von Hirschfeld[5]) — und Alexandria. Ferner aber in Figur 546 den hochwichtigen Plan der kleinasiatisch-griechischen Stadt Priene, das wir in städtebaulicher Hinsicht als das griechische Pompeji bezeichnen können. Der außerordentlich produktive römische Städtebau, wie er sich namentlich aus dem

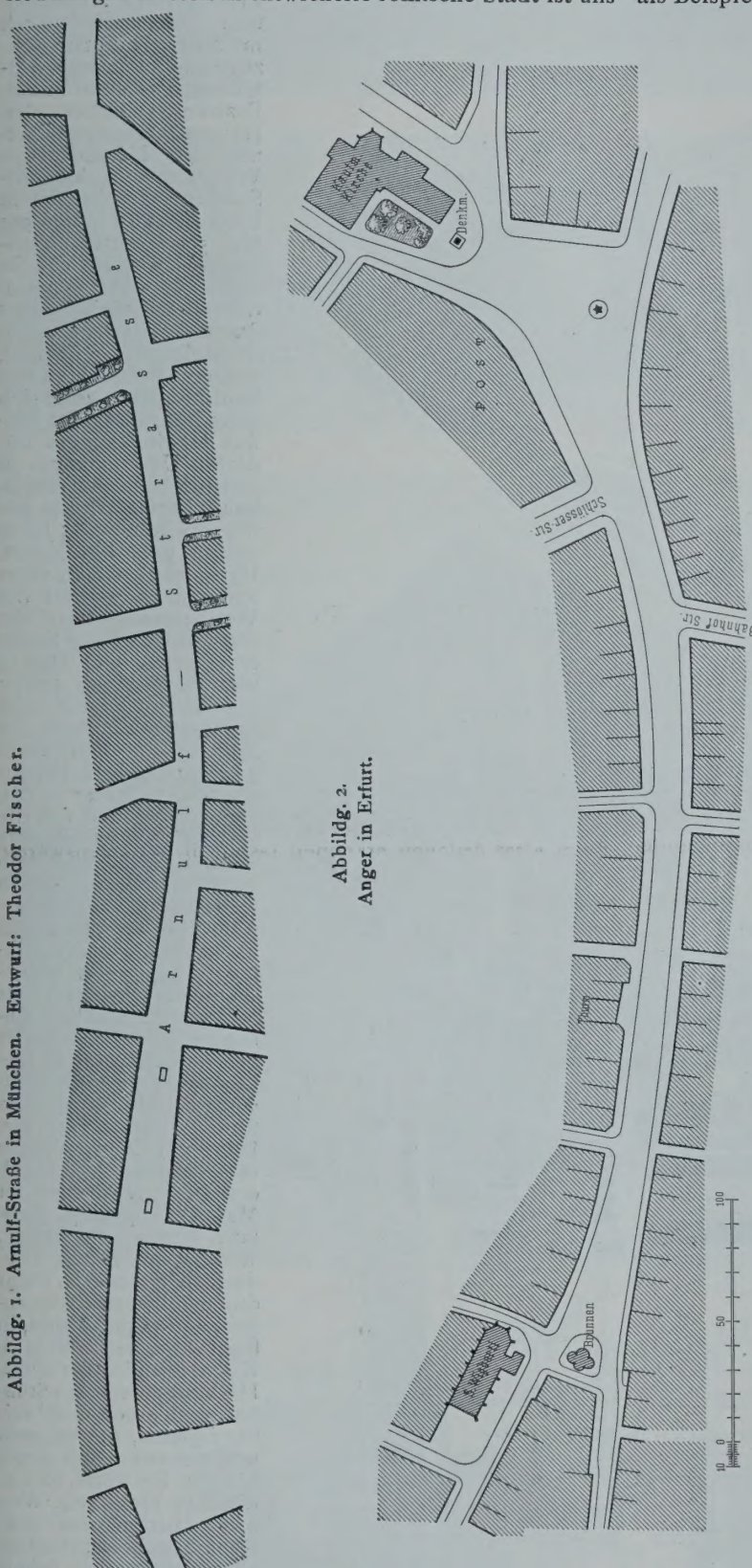
[2]) Sitte, der Städtebau n. s. künstl. Grundsätzen. 3. Aufl. Wien. 1901. S. 100.

[3]) Delitzsch, Im Lande des einstigen Paradieses, Stuttgart 1903. S. 29 ff.

[4]) Ausgrabungen in Sendschirli, Berlin 1893.

[5]) Vergl. Cybulski, Tabulae. Quibus Ant., Graecae et Romanae Ill., Tab. XLV b.

römischen Standlager entwickelt hat, ist in den Figuren 548 und 549 des Werkes vorgeführt, die das altrömische Augusta Praetoria Salasserum, das jetzige Aosta darstellen. Es zeigt noch heute in seinen Mauern, Toren und einigen Straßenzügen die auf Kardo und Dekumanus basierende streng rechtwinklige Regelmäßigkeit der römischen Lagerstadt späterer Zeit. Die aus älteren Ansiedelungen historisch entwickelte römische Stadt ist uns



Abbildg. 1. Arnulf-Straße in München. Entwurf: Theodor Fischer.

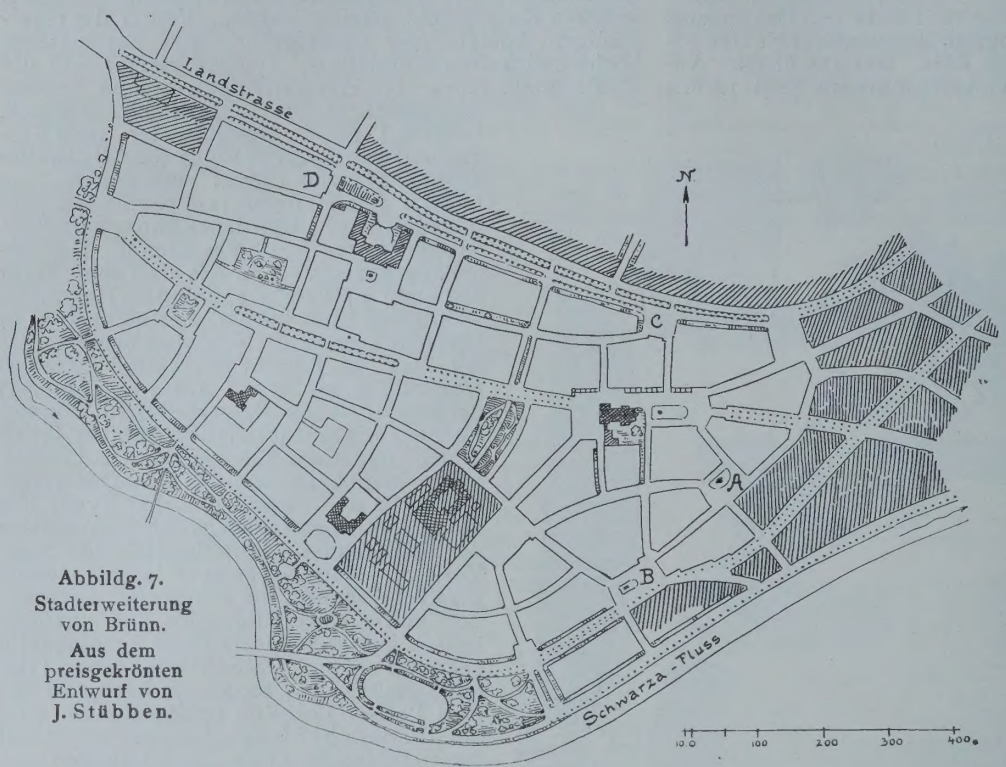
Abbildg. 2.
Anger in Erfurt.

nur in einem Teilplan von Pompeji vorgeführt, der auch nur das völlig freigelegte Stadtgebiet, im wesentlichen die Regio sacra palatina, umfaßt und somit kein vollständiges Bild einer durch die Römer kolonisierten und unter Aufprägung ihres Teilungs-Systemes mit Via principalis und Decumani allmählich modernisierten älteren Stadt bietet. Die verschiedenen Stadtformen des Mittelalters sind in einer Reihe von Beispielen veranschaulicht. Sie zeigen uns die historisch entwickelte, die gewordene Stadt mit ihren krummen Straßen und unregelmäßigen Plätzen in den Plänen von Lennep, Dortmund, Braunschweig, Nürnberg — Figur 556 —, u. a. die „allmählichen Schöpfungen denkender Menschen", die von einem überlieferten sicheren Kunstgefühl geleitet wurden. Ferner die regelmäßigen Anlagen der Städtegründungen des späteren hochentwickelten Mittelalters. Typisch hierfür sind die als Beispiele gebrachten Pläne der ostdeutschen Kolonisierungsstädte, wie Tangermünde, Rostock, Leipzig, Liegnitz, Breslau, Posen, auch Krakau und ferner das in Figur 562 dargestellte unabhängig von diesen entstandene, von Ludwig dem Heiligen 1246 gegründete und seinem Sohne Philipp dem Kühnen befestigte Aigues-Mortes in Süd-Frankreich. Das ferner angezogene, schon 639 als Tochterstadt des alten Epidaurus gegründete Ragusa in Dalmatien kann hierfür aber nicht wohl in Betracht kommen. Nebenbei bemerkt, ist der Plan von Ragusa bei weitem nicht so regelmäßig, wie er auf S. 279 in Figur 563 dargestellt ist. Es folgen die Städte jüngerer Epochen in Figur 571, Nancy (Abbildg. 8) mit seinen prächtigen Plätzen, das schachbrettartige Mannheim und das strahlenförmige Karlsruhe u. a., sowie das den Typus des modernen Amerikanismus auf dem Gebiete des Städtebaues veranschaulichende New-York mit seinen bis zu 15 km langen schnurgeraden Avenuen, die durch etwa zweihundert völlig abwechslungslos und unkünstlerisch gebildete Querstraßen rechtwinklig gekreuzt werden. Der Städtebau des 19. Jahrhunderts tritt uns sodann in Paris und den dem Pariser Vorbilde nachgeahmten oder doch verwandten belgischen, deutschen und österreichischen Stadt-Erweiterungen von Brüssel, Lüttich, Straßburg, Cöln, Wien, Szegedin u. a. mit ihren starren Ringstraßen- und Sternplatz-Lösungen vor Augen, ein Typus, von dessen etwas unverdientem Welteroberungszuge uns der in Figur 585 vorgeführte Stadtteil aus Tokio erzählt.

Das 2. Kapitel bringt die allgemeine Bauart der Städte. Hier ist zunächst die Einwirkung von geographischer und topographischer Lage und von Geschichte behandelt, ferner der Einfluß des Systems. Es sind sehr beherzigenswerte Worte, die der Verfasser auf Seite 305 unter „Beherrschung der Systeme" ausspricht, wenn er sagt: „So kann von einem bloß natürlichen oder radialen oder rechteckigen Stadtplansystem oder von einem bloßen Diagonalsystem, wenn alle berechtigten Forderungen erfüllt werden sollen, keine Rede sein. Schon das Wort System ist unrichtig. Der Städtebau bedarf weder im praktischen noch im künstlerischen Sinne irgend eines Systemes oder Schemas. Die natürlichen topographischen Verhältnisse, Wege und Grenzen sind die gegebenen Anhaltspunkte für den Stadtbauplan; sie sind nur insofern zu verlassen, als sie zu den berechtigten Anforderungen des Verkehres, der Wirtschaftlichkeit, des Anbaues und der Kunst im Widerspruch stehen. Je enger der Stadtplan sich an das natürlich Gegebene anschließt, desto eigenartiger und anziehender wird er. Die Ergänzung der vorhandenen Wege zum Straßennetz soll durch annähernde Rechteckteilungen erfolgen, weil das Rechteck die beste Blockform ist, und für wirkliche Verkehrsbedürfnisse steht das Mittel der Diagonalstraßen zur Verfügung. — Strahlenförmige Anlagen sind namentlich angezeigt an Stadttoren, Bahnhofsplätzen, Brückenköpfen und dergleichen. Aber alle solche, dem natürlich Gegebenen hinzuzufügenden künstlichen Bestandteile eines Stadtbauplanes sind an sich weder dem Gesetze der geraden Linie noch der Vorschrift paralleler Straßen und Platzwandungen unterworfen. Hügelförmigem Boden schmiegen sich gebogene Linien in der Regel besser an als gerade; in der weiten Ebene, für Fernsichten und Monumentalwirkungen, auch für einfache Blockaufteilungen, tritt die gerade Linie in ihr Recht. Im übrigen ist praktische Auffassung im Verein mit künstlerischer Empfindung allein entscheidend. Insoweit man überhaupt von der Anwendung bestimmter Systeme sprechen

darf, sollen diese keine herrschende, sondern eine dienende Rolle spielen."

Schließlich ist dem namentlich von England ausgehenden Gedanken der Gartenstädte ein fast zu kurzes Wort gewidmet. Sehr schätzenswerte Beiträge enthält das 3. Kapitel, das sich mit Erweiterung und Umbau der Städte beschäftigt. Es bringt den wohldurchdachten und anziehenden Hercher'schen Vorschlag für Großstadt-Erweiterungen: Stadtzentren verbunden durch mächtige Hauptstraßenzüge und Kleinstadt-Aufteilung, Park- und Villen-Bezirke zwischen den Hauptstraßenzügen,[7]) ferner die Hénard'schen Vorschläge für Altstadt-Straßen-Durchbrüche in Paris in den Figuren 593 und 595 (Deutsche Bauzeitung 1904, Nr. 96). In dem 4. Kapitel folgen moderne Beispiele neuer Stadtteile. Hierin und in dem folgenden 5. Kapitel, moderne Beispiele ganzer Stadtbaupläne, zeigt sich ganz besonders der Einfluß des eingangs geschilderten Umschwunges in den Anschauungen städtebaulicher Gestaltung, wie ihn die letzten 15 Jahre zutage gefördert haben. Darin interessieren unter anderem besonders der Wettbewerbsentwurf für die nordwestliche Stadterweiterung von Dessau von K. Henrici, soweit uns bekannt ist, der erste unter dem Eindruck der Sitte'schen Offenbarungen entstandene Bebauungs-Plan, ferner in den Figuren 605 und 606 die ausgezeichneten Beispiele von Th. Fischer aus dem Stadterweiterungs-Plan von München. Das Bindeglied zwischen diesen zum Teil bereits verwirklichten Anlagen des fortgeschrittenen Städtebaues und der Sitte'schen Anregung bildet der leider nicht beigefügte preisgekrönte Wettbewerbsentwurf für die Münchener Stadt-Erweiterung von Henrici.[8]) Nicht minder interessant sind die Stadterweiterungsentwürfe für Metz, Königsberg, Breslau, Mainz, Flensburg, Wiesbaden, Posen, Diedenhofen, ferner in Figur 619 der Entwurf für Marienberg von Camillo Sitte, in Fig. 620 Brünn (Abbildg. 7), Kufstein und andere Orte. Hierunter bietet uns Stübben noch eine Anzahl seiner eigenen, der neueren und neuesten Zeit angehörigen Entwürfe, so u. a. die von Flensburg, Wismar, Diedenhofen usw. Der 4. Abschnitt bringt im allgemeinen den Inhalt des früheren 3. Abschnittes, die Ausführung des Stadtplanes, die Aufgaben des Staates, der Gemeinde und der Privaten, die Be-



Abbildg. 7.
Stadterweiterung von Brünn.
Aus dem preisgekrönten Entwurf von J. Stübben.

Abbildg. 8. Nancy.

1. Stanislaus-Platz mit -Denkmal.
2. Dombaste-Standbild.
3. Carnot-Denkmal.
4. Drouot-Standbild.
5. Herzog René-Denkmal.

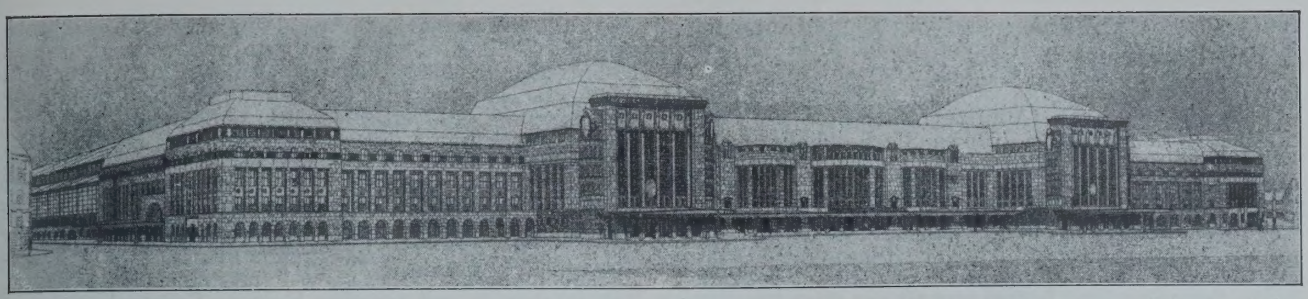
100 50 0 500 m

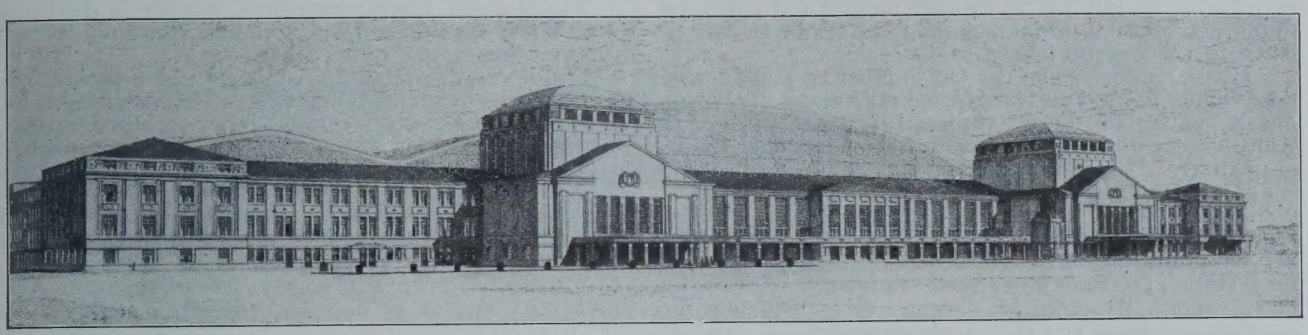
A. Porte de la Craffe.
B. Porte Desilles.
C. Porte Stanislas.
D. Porte Royale.
E. Porte St. Georges.

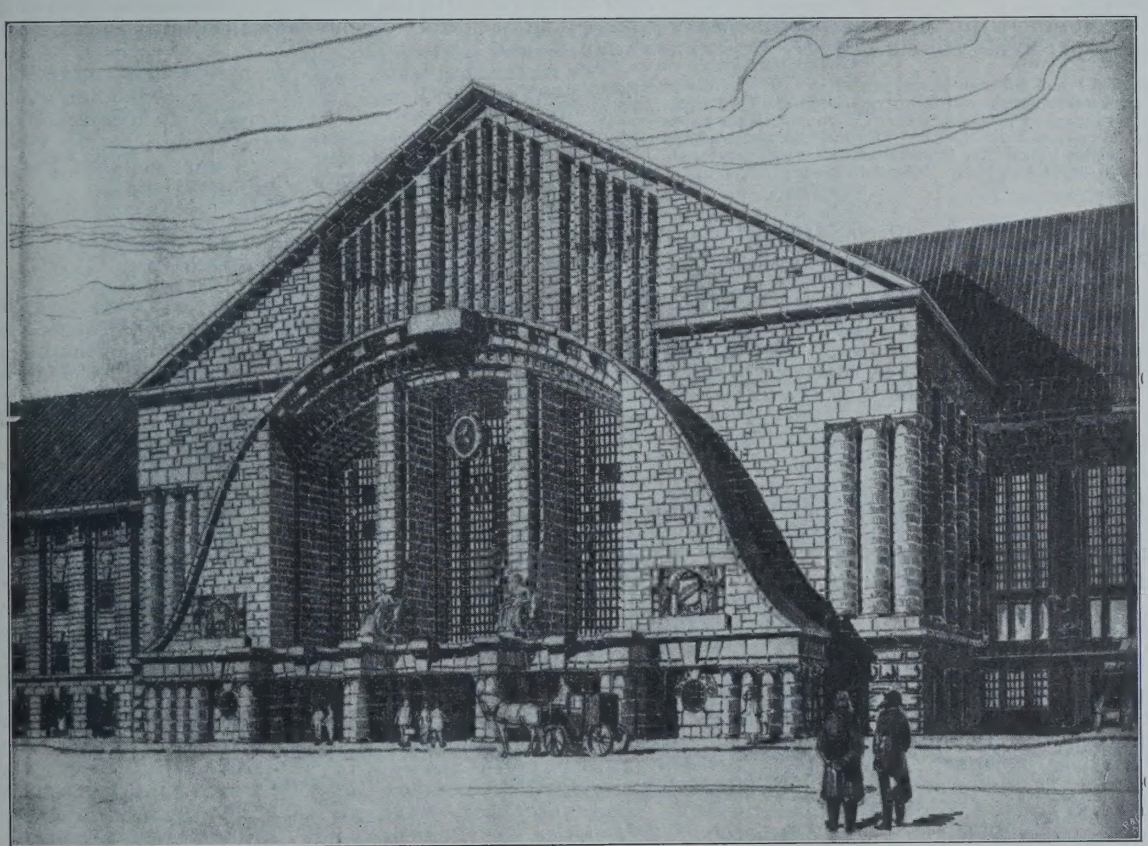
Aus: Stübben, Der Städtebau.
Verlag von Alfred Kröner in Stuttgart.

[7]) Vergl. Deutsche Bauzeitung 1904, S. 648.

[8]) Erschienen in Deutsche Bauzeitung, 1893, No. 56 und bei L. Werner in München 1893.







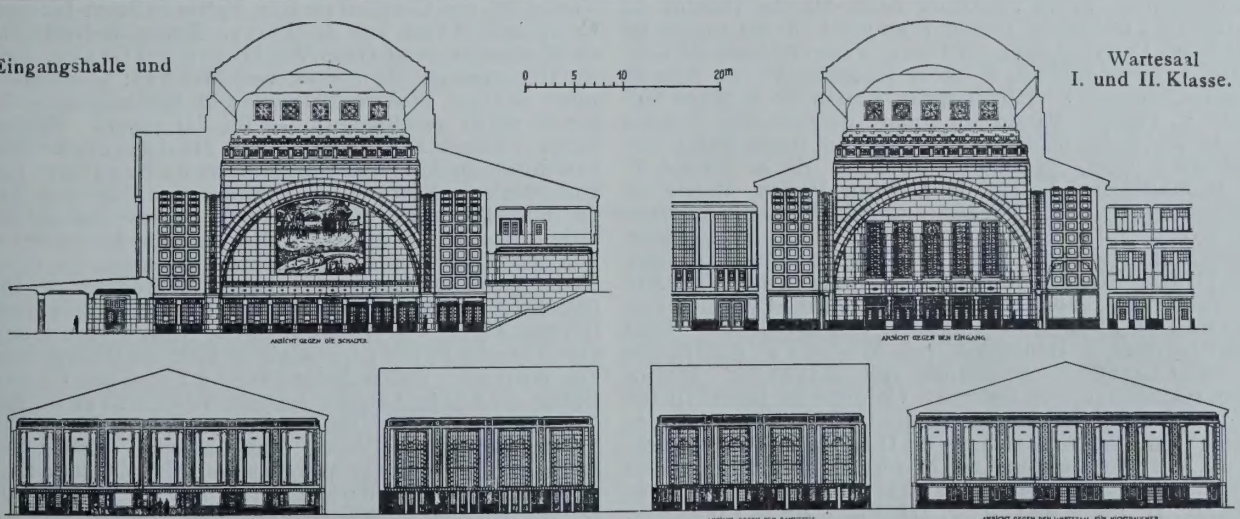
Oben:
Entwurf von Lossow & Kühne in Dresden.
Ein I. Preis.

Darunter:
Entwurf von Billing & Vittali in Karlsruhe.
Ein II. Preis.

Mitte:
Entwurf von Rentsch und Herold in Berlin und Düsseldorf.
Angekauft.

Unten:
Eingangshalle und Wartesaal aus dem Entwurf von Billing & Vittali in Karlsruhe.

Eingangshalle und



Wartesaal I. und II. Klasse.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für das Empfangsgebäude des neuen Hauptbahnhofes Leipzig.

schränkung der Baufreiheit und im 3. Kapitel Enteignung. Hierin sind die geplanten Umbauten von Brüssel, Budapest, Florenz, Neapel, Zürich und Hamburg wiedergegeben, deren Durchführung in Budapest und Neapel, namentlich aber in Florenz — Fig. 633 — (Abbildg. 9) und Zürich — Fig. 636 — schwere Bedenken hervorrufen. Sie sind angetan, wenn auch ihre sanierende Wirkung nicht verkannt werden soll, eine Fülle von Poesie sowie malerischer Schönheit unwiederbringlich zu vernichten. Zwar besitzt man in Florenz wenigstens noch soviel Pietät, daß man die herrlichen Paläste aus seiner Blütezeit nicht auch erbarmungslos durch- und abschneidet. Aber welchen ungeheuren Schaden man ihnen dadurch zufügt, indem man sie aus ihrer Umgebung herausreißt, sie mit breiten Straßen umgibt und ihnen dadurch den Maßstab nimmt, an dem ihre Größe zu messen ist, wird die Zukunft lehren.

Hier ist jedoch nicht der Ort darüber zu klagen, daß noch immer Stadtverwaltungen in Verkennung der Werte, die sie vernichten, ihre Straßenerweiterungen anstatt mit Künstlerauge und Künstlerhand mit dem „eisernen Lineal projektieren".[9]) Wir sind Stübben aber dankbar dafür, daß er uns auch mit diesen neuesten Mißgriffen bekannt macht und uns Gelegenheit gibt, einen warnenden Ruf ertönen zu lassen.[10]) Die folgenden Kapitel enthalten die Regelung der Baugrundstücke, die Aufbringung der Stadterweiterungskosten, Benutzung der Straße durch die Anstößer für Privatzwecke, Bauordnung, darunter eine vergleichende Zusammenstellung von Hauptanforderungen aus neueren Staffelbauordnungen.

Der 5. Abschnitt gibt wie früher der 4. „Bauliche Anlagen unter und auf der Straße", durch Einiges vervollständigt, alle jene einzelnen Anordnungen und Einrichtungen, die Zeugnis ablegen von dem hohen Stand unseres technischen Könnens, Versorgungsnetze für Wasser und Licht, die Einrichtungen für Reinigung und Reinhaltung zur Sicherung des Verkehres und zur Bequemlichkeit, sie bilden in Wahrheit einen Kulturausdruck unserer Zeit. Das 7. Kapitel ist den Denkmälern, ihrer Art und ihren Standorten gewidmet, durch historische und neuere Beispiele belegt. Im 8. Kapitel ist der Festschmuck auf der Straße behandelt. Der nächste (6.) Abschnitt (früher der 5.) bringt uns „Die städtischen Pflanzungen", Einzel-Anlagen, Schmuckplätze, ganze Parkanlagen, Uferanlagen, Springbrunnen und sonstige kleinere Schmuckstücke.

Reichhaltige Literaturangaben, wie sie in dankenswerter Weise alle Bände des „Handbuches der Architektur" begleiten, fehlen auch hier nicht.

Endlich ist der nützliche Anhang, der die wesentlichsten in Betracht kommenden Gesetze, Ministerialerlasse, Verordnungen, Ortsstatute und Vereinsbeschlüsse enthält, entsprechend ergänzt, so u. a. durch die hocherfreulichen Erlasse des Großherzoglichen hessischen Ministeriums des Inneren, die Aufstellung von Ortsbebauungsplänen betreffend, vom 28. Dezember 1898, und des Königl. Bayerischen Staatsministeriums des Inneren, betreffend die Herstellung von Baulinienplänen, vom 18. Juli 1905, die auf dem Boden des fortgeschrittenen Städtebaues stehen und zum Ausdruck bringen, daß es sich bei Stadtplan-Entwürfen um technisch künstlerische Bauaufgaben handelt, ferner durch die Leitsätze gesundheitlicher Maßnahmen und die Beschlüsse des Denkmalpflegetages zur Wahrung alter Straßen- und Platzbilder.

Es ist eine Fülle von Stoff, die, meisterlich beherrscht, in dem stattlichen Bande von 652 Seiten dargeboten wird. Das nützliche Buch ist wohl geeignet, dem Lernenden trefflichen Aufschluß über tausend Dinge des so vielseitigen Städtebaues zu geben und dem reiferen Praktiker ein treuer Gehilfe bei der Arbeit zu sein. —

[9]) Der Ausdruck „mit dem eisernen Lineal projektieren" stammt von dem vor wenigen Tagen verstorbenen württembergischen Baudirektor Professor v. Tritschler, der sich dem Verfasser dieser Zeilen gegenüber schon im Jahre 1878 dahin äußerte, daß die Neckarstraße und die Olgastraße in Stuttgart mit dem eisernen Lineal (des Stadtbauamtes) projektiert seien.

[10]) Anmerkung der Redaktion: Möge dieser Ruf nicht ungehört verhallen!

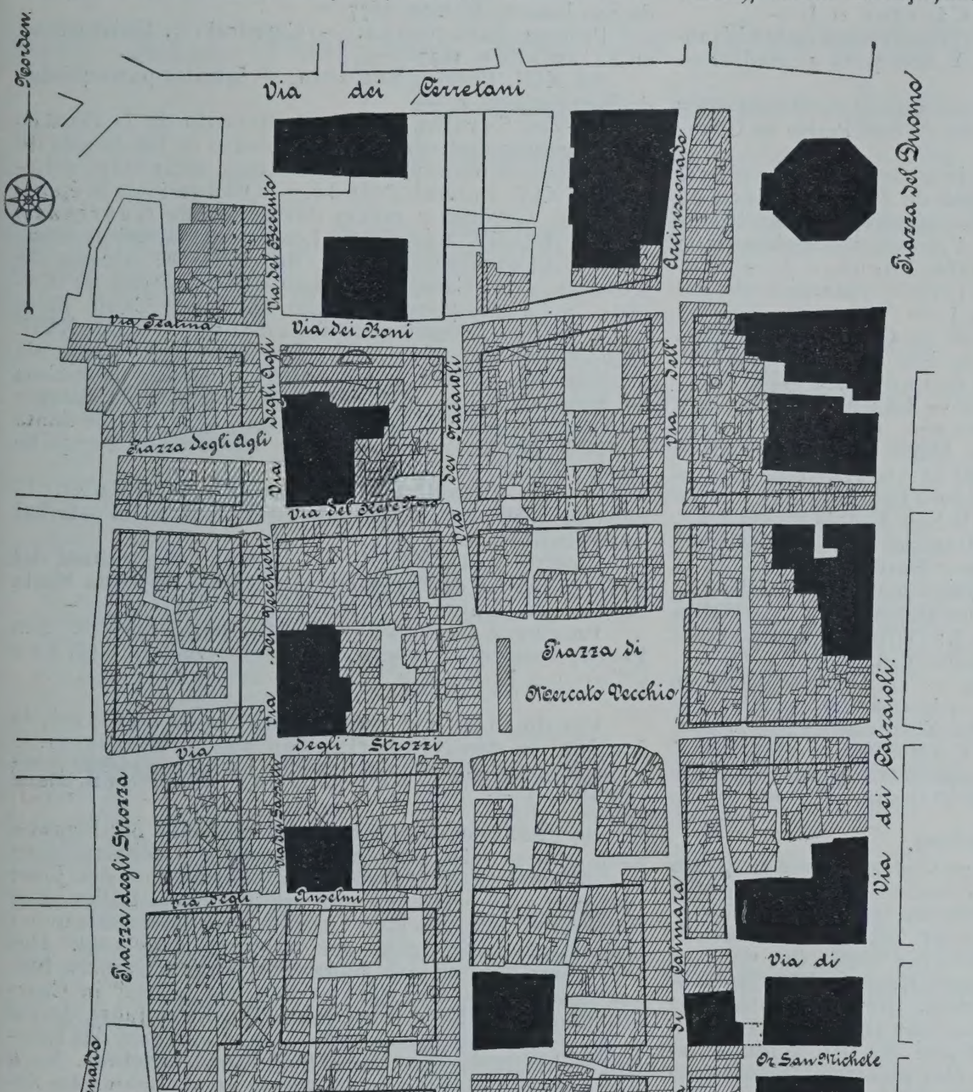
Uebersicht über die staatlichen Inventare der Bau- und Kunstdenkmäler in Deutschland, Frankreich und Spanien.

(Schluß aus No. 49.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildung S. 361.

B. Monuments civils. Bd. 1. (1879). Palais de l'Institut, von Guiffrey und Louvrier de Lajolais. Palais des Archives nationales, von Guiffrey. Le Nouvel-Opéra, von Nuitter. Le Palais-Royal et le Théâtre-Français, von Chabrol. Arc de triomphe de l'Étoile, von Jouin. Fontaines von Michaux: Fontaine des Innocents, F. de la Halle-au-blé, F. Médicis, F. du Vert-Bois, F. des Haudriettes, F. de l'Echaudé, F. du Pot-de-fer Saint-Marcel, F. Boucherat, F. Colbert, F. Garancière, F. Childebert, F. de Montreuil, F. Maubuée, F. de la rue de Grenelle-Saint-Germain, F. de l'Arabe Sec, F. de la Poissonnerie ou de Jarente, F. du Marché Saint-Germain, F. Desaix, F. Poliveau, F. du Châtelet ou de la Victoire, F. du Marché Saint-Martin, F. du Parvis Notre Dame, F. de Mars, F. de l'Egyptienne, F. de Charonne, F. de Cambrai, F. Sainte-Geneviève, F. de la place des Vosges, F. du Marché Saint-Honoré, F. du Marché aux Bestiaux, F. des Têtes de boeuf, F. Saint-Georges, F. de la place d'Eylau, F. d'Antin ou de Gaillon, F. Walhubert, F. de Carmes, F. de la place de la Concorde, F. du Cirque, F. Popincourt, F. du Temple ou de Sainte-Avoie, F. Charlemagne, F. Cuvier, F. de l'Elysée, F. du Carré Marigny, F. des Ambassadeurs, F. Molière, F. de l'Archevêché, F. Louvois, F. de Saint-Louis ou de la rue de Turenne, F. de la Roquette, F. de Charenton, F. Saint-Sulpice, F. du Faubourg Saint-Martin, Bassins du Palais de l'Industrie, Bassin François I, F. du square de Laborde, Puits artésien de Passy, Puits artésien de Grenelle, F. Saint-Michel, F. de la Réunion, F. des Arts et Métiers, Bassins Richard-Lenoir, Bassin de la place Médicis, F. Pigalle, Bassin du square de Grenelle, Bassins de la place Malesherbes, Bassins du Rond-Point des Champs-Elysées, Bassins de Roule, F. de la Trinité, F. de la Madelaine, Bassin de Lamotte-Piquet, Bassin de Saint-Augustin, F. du Théâtre-Français, Bassin de la place du Trône, F. de l'Observatoire, F. du Château-d'Eau, Bassin de Trocadéro. Arc de Triomphe du Carrousel, von Jouin. Théâtre de la Gaîté, von Michaux. Théâtre du Vaudeville, von Michaux. Théâtre-Lyrique, von Michaux. Théâtre du Chatelet, von Michaux. Tour Saint-Jacques la Boucherie, von Michaux. Campanile de Saint-Germain l'Auxerrois, von Michaux. Bibliothèque Mazarine, von Berrier. Colonne de Juillet (place de la Bastille), von Jouin. Colonne de la Grande Armée (place Vendôme) von Jouin. — Bd. II. (1889). Mairies de Paris, 1er—XXe arrondissement, von Michaux. Places, Squares et Avenues de Paris, von Michaux: I. Square des Arts et Métiers; II. Place de Clichy; III. Place de la Concorde; IV. Place Denfert-Rochereau; V. Place de l'Institut; VI. Square des Ménages, VII. Parc Monceau; VIII. Square Monge; IX. Square Montholon, X. Square Montrouge, XI. Avenue de l'Observatoire; XII. Place du Palais-Bourbon; XIII. Le Ranelagh; XIV. Place de Rivoli; XV. Square de Sainte-Clotilde; XVI. Square du Temple; XVII. Place du Trône. Palais de la Bourse, von Michaux. Hôpital militaire du Val-de-Grâce, von Ruprich-Robert. Palais du Tribunal de Commerce, von Michaux. Jardin des plantes et Musée d'histoire naturelle, von Jouin und Stein. Le Panthéon, von Ph. de Chennevières. Ex-Chapelle expiatoire, von Michaux. — Bd. III. (1902). Hôtel de ville, von Michaux. Manufacture nationale des Gobelins, von Darcel und Guiffrey. Monuments ou statues élevés par souscription dans les cimetières de Paris, von Jouin. Jardin de Luxembourg, von Jouin.

Provinzen. A. Monuments religieux. Bd. I (1886). Eglise de Notre-Dame de Granville von Guiffrey. Archives de l'Hérault, von L. de la Cour de la Pijardière. Eglise de Saint-Marcel (Saône-et-Loire), von Paté. Eglises du Département des Hautes-Alpes, von Roman: I. Arrondissement d'Embrun, II. Arrondissement de Briançon, III. Arrondissement de Gap. Eglise de Saint-Samson de Clermont (Oise), von Boufflet. Eglise de Saint-Louis de Versailles, von Clément de Ris. Eglise de Notre-Dame de Versailles, von Clément de Ris. Eglise de Saint-Jacques de Compiègne (Oise), von de Marsy. Eglise de Notre-Dame de Mantes (Seine-et-Oise), von Durand et Grave. Eglises du Département de Loiret, von Michel: I. Arrondissement de Gien, II. Arrondissement de Montargis. — Bd. II (noch nicht erschienen). — Bd. III (1901). Eglise de Saint-Vulfran à Abbeville, von Delignières. Eglise cathédrale de Moulins, von du Broc de Segange. Eglise cathédrale de Notre-Dame à Amiens, von Durand. Eglise de Saint-Pierre à Avignon, von Requin. Eglises de la ville d'Aix, von Gibert. Eglise de Saint-Maximin (Var), von Rostan. Eglises de l'Arrondissement de Roanne (Loire), von Déchelette. Eglise cathédrale de Digne (Basses-Alpes), von Roman. Eglise Notre-Dame de Sisteron (Basses-Alpes), von Roman. Eglise Notre-Dame de Seyne, von Roman. Eglise paroissiale de Volonne (Basses-Alpes), von Roman. Eglise Saint-Pierre à Lyon, von Charvet. Eglise du Lycée Ampère à Lyon, von Charvet. Eglise de Saint-Martin-des-Vignes à Troyes, von Le Clert. Eglise Saint-Pantaléon à Troyes, von Babeau. Eglise Saint-Saulve à Montreuil-sur-Mer (Pas-de-Calais), von de Chennevières. — B. Monuments civils. Bd. I. (1878). Bibliothèque de la ville de Versailles, von Guiffrey und Delerot. Musée de Châlon-sur-Saône, von Destailleur

und Paté. Eglise de Saint-Vincent à Châlon-sur-Saône, von Paté. Hôpital de Châlon-sur-Saône, von Paté. Eglise de Saint-Sauveur à Bellesme (Orne), von de Chennevières. Hospice de Bellesme (Orne), von de Chennevières. Musée d'Orléans, von Marcille. Musée de Montpellier, von Lafenestre und Michel. — Bd. II. (1887). Musée de Nantes (Loire-Inférieure), von Merion. Hôtel de la Préfecture de Versailles (Seine-et-Oise), von Clément de Ris. Château de Gien (Loiret), von Michel. Bibliothèque de la ville de Besançon (Doubs), von Castan. Hospice de la Charité à Lyon (Rhône), von Charvet.



Abbildg. 9. Umbau der Stadtmitte von Florenz.

Donjon du Château et Hôtel de ville de Beaugency (Loiret), von Michel. Hôtel de ville de Bellegarde (Loiret), von Michel. Hôtel de ville de Lorris (Loiret), von Michel. Musée de Dieppe (Seine-Inférieure), von Michel. — Bd. III. (1885). Museen, von Angers: I. Musée de peinture et de sculpture, II. Musée David, III. Cabinet Turpin de Crissé, IV. Musée Saint-Jean. — Bd. IV. (noch nicht erschienen). — Bd. V. (1891). — Manufacture de Sèvres (Seine-et-Oise), von Champfleury. Lycée de Caën (Calvados), von Buret und Lumière. Musées de Besançon (Doubs), von Castan. Hôtel de la Préfecture d'Agen (Lot-et-Garonne), von Tholin. Palais des arts à Lyon (Rhône), von Dissard. Palais de justice de Grenoble (Isère), von George. Musée de Tours (Indre-et-Loire), von Laurent und de Montaiglon. — Bd. VI. (1802). — Musée-Bibliothèque de Grenoble (Isère), von Roman. Musée de Lisieux (Calvados), von de Mély und de Montaiglon. Monuments civils de Toulon (Var), von Ginaux. Musée de Béziers von Ponsonailhe. — Bd. VII. (1901). Château d'Ecouen (Seine-et-Oise), von Gallet. Palais d' l'archevêché d'Aix (Bouches-du-Rhône), von Gibert. Hôtel de ville de Saint-Amand (Nord), von de Chennevières. Collection Ingres ou Musée de Montauban (Tarne-et-Garonne), von Momméja; Musée d'Abbeville et du Ponthieu (Somme), von Delignières, Ledieu und Moynieur de Villepoix. Hospice Sainte-Anne à Dijon (Côte-d'Or), von Gaitet. —

III. Spanien.

Inventar der Baudenkmäler Spaniens.

Zu gleicher Zeit, wie in Deutschland und in Frankreich, machten sich auch in Spanien der Wunsch und das Bedürfnis geltend, für die große Zahl seiner Baudenkmäler ein Gesamt-Inventar zu schaffen. Nachdem die spanische Regierung für das Unternehmen eine hochbemessene Beihilfe zugesichert hatte, erklärte sich der Verleger T. Fortanet in Madrid in Gemeinschaft mit der Calcografia Nacional bereit, das Werk herauszugeben. Jedoch verfielen die Herausgeber gleich zu Anfang in einen großen Fehler, der für das ganze Unternehmen schließlich verhängnisvoll werden sollte. Das Inventar wurde in Imp. Fol. gedruckt und in Umfang und Ausstattung des Druckes und der Tafeln derartig reich und großzügig angelegt, wie es seinesgleichen bisher nicht hatte. Die Kosten wuchsen bei dieser Art der Herstellung allmählich ins Unermeßliche, sodaß die Spanische Regierung bei der mißlichen Finanzlage des Staates sich schließlich genötigt sah, den bis dahin bewilligten Zuschuß zurückzuziehen. Damit war das Schicksal des Unternehmens besiegelt; die Arbeit wurde abgebrochen, und die Hoffnung ist wohl für immer geschwunden, daß sie je zu Ende geführt werden wird. Um einen Ersatz zu schaffen, kündigte der Verleger vor einiger Zeit eine Ausgabe in kleinem Format an, jedoch muß abgewartet werden, ob dieses Unternehmen besseren Fortgang haben und schließlich zum Abschluß gebracht werden wird. Einstweilen wird man immer auf das Hauptwerk zurückgreifen müssen, von dem 17 Bände erschienen sind und dessen Inhalt sich, wie folgt, gliedert:

Monumentos arquitectónicos de España, par José Amador de Los Rios, Manuel de Assas, Pedro de Madrazo, Francisco María Tubino, Aureliano Fernandez-Guerra y Orbe, Rodrigo Amador de Los Rios y Villalta. Madrid, Imp. de T. Fortanet y Calcografía Nacional. Imp. Fol.

Bd. I. Provinz Alicante. — Musáicos gentílicos. Musáico de Galatea en Elche. 1877; Iglesia arcedianal de Santiago en Villena. 1878.

Provinz Avila. — Catedral de Avila, ermita de San Isidoro, iglesia parroquial de San Pedro. o. J.

Provinz Badajoz. — Catedral en Badajoz. Parte principal de la silleria del coro. o. J.; Miembros arquitectónicos

de templo de Marte en Mérida, musáico de las aves. o. J.; Iglesia parroquial de la Santa Maria en Trujillo. o. J. — Bd. II. Monumentos latino-bizantinos de Mérida. 1877. —

Bd. III. Provinz Barcelona. — Iglesia y claustro de San Pedro y San Pablo en Barcelona. o. J. —

Provinz Búrgos. — Catedral de Búrgos. Iglesia San Juan. Monasterio de Santo Domingo. o. J.; La cartuja de Miraflores junto á Búrgos; Monasterio de Santa Maria la Real de las Huelgas junto á Búrgos. o. J.; Monasterio de Fres del Val junto á Búrgos. 1878. —

Provinz Cáceres. — Casas solariegas de los condes de Adanero y de Mayorazgo en Cáceres. o. J. —

Bd. IV. Provinz Cordoba. — Monumentos latino-bizantinos de Cordoba. 1879. — Bd. V. Mezquita y catedral en Cordoba. o. J. —

Provinz Gerona. — Planta, fachadas, secciones y detalles de la iglesia Benedictina de San Pedro en Camprodon. o. J. —

Provinz Granada. — Palacio arabe de la Alhambra. o. J.; Alicatados del cuarto real de Santo Domingo en Granada. o. J.; Miembros y fragmentos arquitectónicos y pinturas murales anteriores á la invasion mohametana en Granada, Castuljo, Altarfe, Tocon. o. J. —

Bd. VI. Provinz Guadalajara. — Palacio ducal del Infantado en Guadalajara. o. J. —

Provinz Leon. — Palacio de los Guzmanes. Panteon de los reyes en la colegiata de San Isidoro. Catedral, Iglesia San Miguel de Escalada en Leon. o. J. —

Bd. VII. Provinz Madrid. — La Universidad Complutense en Alcalá de Henares. 1878. — Bd. VIII. Capilla de Santiago en Santa Maria (Alcalá de Henares). 1878; Palacio arzobispal de Alcalá de Henares. 1881; Arca sepulcral de San Isidoro Labrador que se conserva en la iglesia parroquial de San Andrés en Madrid 1880; Puerta y escalera del Hospital de la Latina y sepulcros de Francisco Ramirez y Beatriz Galindo en el Monasterio de la Concepcion Jeronima en Madrid. 1880; Tres sarcófagos cristianos de los siglos 3, 4 y 5 de Hellin y de Lagos en Madrid. o. J.; Triptico-relicario del Monasterio Cisterciense de Piedra en Aragon. 1877. —

Bd. IX. Provinz Oviedo. — La Cámera Santa de la catedral de Oviedo y sus más antiguas monumentos artistico-industriales. 1877. — Bd. X. Iglesia de San Miguel de Linioy palacio de Ramiro I, actualmente destinado á iglesia parroquial, bajo el nombre de Santa María de Naranco (Asturias) concejo de Oviedo. 1877. — Bd. XI. Iglesias de San Salvadore de Val-de-Diosy parroquial de San Salvador de Priesca en el concejo de Villaviciosa (Asturias). 1877. — Bd. XII. Ermita de Santa Cristina en el concejo de Pola de Lena (Asturias). 1877; Iglesias de S. Clara, S. Juan y Ntra Sra de la Vega . . . sepulcros de Cavadonga (concejos de Oviedo y Cangas de Onis). 1877; Iglesia de Santa Maria de Villamayor (concejo del Infiesto). 1877; Iglesia parroquial de Ujo . . . sepulcros en el claustro de la colegiata de Covadonga (concejo de Mieres). 1877. —

Provinz Palencia. — Planta y detalles de la iglesia de San Juan en Baños. 1877. —

Provinz Salamanca. — Catedral . . . Universidad en Salamanca. 1877. —

Bd. XIII. Provinz Segovia. — Iglesias parroquiales de Segovia. o. J. —

Provinz Sevilla. — Palacio llamado de la Dueñas. Casa-Ayuntamiento de Sevilla. Palacio de los duques de Alcalá. Iglesia parroquial de San Marco, de Sevilla. o J. —

Bd. XIV. Provinz Toledo. — Orfebrería de la época visigoda. Coronas y cruces del tesoro de Guarrazar. 1879. — Bd. XV. Amador de Los Rios y Manuel de Assas y Ereño (Toledo). 1877. — Bd. XVI. El Alcazar de Toledo. 1878; Catedral, palacio de los Ayalas de Toledo. o. J; Mezquitas llamadas del Santo Cristo de la Luz y de las Tornerías en Toledo. 1877. — Bd. XVII. Monumentos del estilo mudejár. Iglesia parroquial de Santiago de Arrabel en Toledo. o. J.; Salon de la Casa de Mesa en Toledo. 1877; Puerta antigua de Bisagra en Toledo. 1878; Antigua sinagoga hoy iglesia de Santa María la Blanca; y brocat di un aljibe de la mezquita-aljama Toledana. 1878. —

Provinz Valencia. — La Casa-Lonja de Valencia del Cid. 1876; Puerta llamada de Lérida en la catedral de Valencia. o. J. —

Provinz Valladolid. — Seccion longitudinal del patio principal de San Gregorio. Ruinas de Santa Maria del Temple (Céiones districto de Villalon). o. J. —

Provinz Zamora. — Iglesia parroquial de San Pedro; restos del antiguo monasterio visigodo (Nave y Toro). o. J. —

Für die Bau- und Kunstdenkmäler in England, in Italien, in den Niederlanden und in Oesterreich-Ungarn sind ähnliche staatliche Inventare bisher nicht erschienen. —

Vermischtes.

Die Annahme der Regierungs-Vorlage über den Umbau der Stuttgarter Bahn-Anlagen durch die 2. württembergische Kammer ist mit 65 gegen 1 Stimme und bei 2 Stimmen-Enthaltungen am 13. d. M. erfolgt. Mit großer Mehrheit wurde ferner für den Hauptbahnhof selbst der von uns in No. 20 d. J. ausführlich besprochene Schiller-Straßen-Entwurf zur Ausführung gewählt. Nur 6 Stimmen, an ihrer Spitze der Ober-Bürgermeister von Stuttgart, sprachen sich gegen das Projekt und für das Schloß-Straßen-Projekt aus, da sie von einer weiteren Hinausschiebung eine Benachteiligung der Stadt befürchten. Der Stimme enthielten sich 3 Abgeordnete. Die Regierung wurde außerdem ermächtigt, das Angebot von 21 Mill. M. für das frei werdende Gelände des alten Bahnhofes, das ein Unternehmer-Konsortium mit Bindung bis 1. Okt. d. J. gemacht hat, anzunehmen, da es als sehr günstig erscheint. Diese finanzielle Seite des Unternehmens hat die Stimmung für das Schiller-Straßen-Projekt natürlich stark beeinflußt, im übrigen besitzt dieses auch eine ganze Reihe technischer Vorzüge vor dem Schloß-Straßen-Entwurf. Vor allem ist der Umbau ohne zu starke Beeinträchtigung des Verkehres auf dem alten Bahnhof wesentlich leichter zu bewirken, und außerdem bietet der Entwurf auch dauernde Vorteile in betriebstechnischer Hinsicht. Ein Nachteil ist, daß die Park-Anlagen stärker in Anspruch genommen werden, als bei dem Schloß-Straßen-Plan.

Hiermit dürfte diese für die Entwicklung Stuttgarts und für die Leistungsfähigkeit der großen Durchgangs-Linien der württembergischen Eisenbahnen wichtige Frage ihre endgültige Entscheidung gefunden haben. —

Tote.

Hubert Stier †. Am Mittag des 25. Juni starb in Hannover der Geheime Baurat Hubert Stier, Professor an der Technischen Hochschule daselbst. Stier war am 27. März 1838 als der einzige Sohn des im Jahre 1856 gestorbenen Professors Wilhelm Stier in Berlin geboren und machte seine ersten baukünstlerischen Studien unter der Anleitung seines bedeutenden Vaters. Zur Fortsetzung seiner Studien bezog er darauf die Bauakademie, wo er Schüler Stracks wurde. Ein Stipendium der kgl. Akademie der Künste ermöglichte ihm im Jahre 1862 eine Studienreise nach Italien. 1866 bestand er seine Baumeisterprüfung und unternahm im Anschluß daran während der Jahre 1867 und 1868 weitere Studienreisen nach Italien und Frankreich. Berichte über diese Reisen sind damals in der „Deutschen Bauzeitung“ zur Wiedergabe gelangt. Das Werk, mit dem er sich zuerst über engere Grenzen hinaus bekannt machte, war der Bau der „Flora“ in Charlottenburg. Er fällt in das Jahr 1874. Zwei Jahre darauf sehen wir Stier nach Hannover ziehen, um dort das Empfangsgebäude des Bahnhofes Hannover zu errichten. Nach Vollendung desselben, 1879, wurde er als Lehrer des Architekturfaches an die Technische Hochschule daselbst berufen, als welcher er bis an sein Lebensende wirkte. Dem Bahnhof in Hannover folgten die Bahnhöfe in Hildesheim, Kreiensen, Bremen und zahlreiche andere private und öffentliche Gebäude, deren bedeutendste wir veröffentlichten. Auch mit Wiederherstellungen alter Baudenkmale war der Verstorbene betraut. In zahlreichen allgemeinen und beschränkten Wettbewerben war Stier Sieger. Ausgebreitet war neben seinem baukünstlerischen Schaffen seine literarische Tätigkeit. Wir kommen auf seinen Lebensgang noch ausführlicher zurück. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb städtische Ausstellungshalle Frankfurt a. M. Die Entwürfe „Frankfurt“ des Hrn Prof. Bruno Möhring in Berlin in Verbindung mit der Gutehoffnungshütte in Oberhausen, sowie „Ein deutsches Olympia“ der Hrn. Jürgensen & Bachmann in Charlottenburg in Verbindung mit der Akt.-Ges. für Hoch- und Tiefbauten in Frankfurt a. M. und der Eisenbauanstalt Aug. Klönne in Dortmund wurden für je 5000 M. angekauft. (Vergl. Jahrg. 1906, S. 574.) —

Inhalt: Der Städtebau. — Uebersicht über die staatlichen Inventare der Bau- und Kunstdenkmäler in Deutschland, Frankreich und Spanien. (Schluß.) — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Schloß Vizille in Frankreich.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Schluß des I. Halbbandes 1907.

Inhalts-Verzeichnis, Orts- und Sachregister zum XLI. Jahrgang 1907 der „Deutschen Bauzeitung“, I. Halbband, Januar—Juni.

(Den mit * bezeichneten Aufsätzen sind Abbildungen beigefügt.)

Seite

Aachen. Techn. Hochschule, Ehren-Dr.-Ing. 20
Aegypten. Internat. Archäologen-Kongreß 84
Afrika. Eisenbahn-Bau in unseren Schutzgebieten . 6
— Verkehrsverhältnisse das. 58
Akademie der Künste in Berlin. Einweihung des neuen Geb. 63
— Wechsel in der Präsidentschaft 292
Aksum, Expedition nach . 15
und alte Denkmäler . . 276
Altertum. Wasserversorgung 115
Amerika. Vom Erie-Kanal 31*
— Viehverlade-Einrichtung der Southern-Pacific-Eisenbahn 344*
Ansiedelungs-Komm'ss. für Westpreußen und Posen. Bauliche Tätigkeit . . . 136
Arbeiter-Kolonien in Mannheim, Ludwigshafen und ihre Wohlfahrts-Einrichtungen 170*, 176*, 243*, 358*
Architekten-Kongreß i. Wien 144
Architekturen von Franz Brantzky 49*
Architektur. Orientalische Elemente in der griech. A. 147
Arnstadt, Höhere Töchter- und Fortbildungsschule 213*
Aschaffenburg, Höhere weibliche Bildungsanst. 145* 165*
Augsburg, Rotes Tor . 344*
Ausbildung. Ist die Universität die einzige Hochschule der Verwaltung? . 215
Ausgrabungen in Pergamon und Aksum 15
— Alt-Kretische und Achäische Kunst 275
Ausstellung, Berlin. Die Architektur-Abt. d. Großen Kunst-A. 144, 277*
— — — (Ständ. Komm.) . 340
— Dresden. Rückblicke auf die Kunstgewerbe-Ausst. (Seeßelberg) 48
— Frankfurt a. M. Baukunst-A. 232
— — A. und Festhalle 328, 368
— Karlsruhe i. B. Jubil.-A. für Kunst u. Kunstgewerbe 142*
— Mannheim. Jubiläums-A. 248
— München. Entwurfs-Skizzen für die Ausst. auf der Theresienhöhe 17*, 24, 44
— — Ausstellung . . 148, 240
— Reichenberg i. B. Deutsch-böhmische A. 142*
Auszeichnungen an Techn. 76
— an Architekten . . 220, 247

Baden. Techniker als Bürgermeister 122
Bahnhofsanlagen in und bei Wiesbaden 71
— Umgestaltung der Stuttgarter Eisenbahn-Anlagen 137*, 149*, 157*, 368
— Wettbewerb um Entw. für das Empfangsgebäude des Haupt-B. in Leipzig 331*, 336*, 342, 365*

Barmen. Einfamilienhaus 357*
— -Wupperthal. Ev. Kirche 280*
Bauausführungen, Wirkungen der Gewerbenovelle vom 7. Jan. auf 187
Bauernhaus in der Provinz Oberhessen 339
Baugesetzgebung und Baukunst 287
Baugewerkschule in Berlin, Denkschrift der Lehrer . 191
— in München, Unterricht „Heimische Bauweise“ 100* (Linder) 199
Baukonstruktionen. Beton-Eisen-Gitterträger von Visintini 189
Baukunst. Altbürgerliche in Bayern 28*
— baukünstlerisches Schaffen Böcklin's 201*
— und Baugesetzgebung (Diestel) 287
— Konstantinopels . 291, 353*
— in Rußland 292
Bau- und Kunstdenkmäler im Tessin 64
— Inventare in Deutschland, Frankreich und Spanien 338*, 347*, 366*
Baumaterialien im Feuer von San Francisco . 193*
Bauordnungen. Grundsätze des preuß. Min. der öff. Arb. für die Aufstellung von Bebauungsplänen u. die Bearbeitung neuer B. 47
Bauweise und Kunstpflege in Sachsen 303
Bayern. Heimische Bauweise in Ob.-Bayern (Zell) 100*
— Neuordnung d. Verkehrs-Verwaltung 172
Beamte. Wertschätzung technischer Bildung 26
Bebauungspläne. Neue Grundsätze des preuß. Min. der öff. Arb. für die Aufstellung von B. . . 47
— Genera'-B. für Groß-Berlin 65
— Das Axiom von der Unantastbarkeit des Pariser Platzes in Berlin . . . 177
— Gestaltung des Potsdamer Platzes in Berlin 108, 202, 339* (Heimann)
— für das Fischerberg-Gelände in Hirschberg in Schles. 221*, 251*
Bebauung. Innsbruck und Salzburg 73*, 91
Beer, Friedrich, Bildhauer in Florenz 182
Beigeordnete d. Stadt Cöln 148
Berlin. Kgl. Akademie der Künste, Einweihung des neuen Gebäudes . . . 63
— — Wechsel in der Präsidentschaft 292
— Architektur-Abt. der Großen Kunst-Ausstellung 144, 277*, 340 (ständ. Kommission)
— General-Bebauungsplan für Groß-B. 65
— Entlastung d. Potsdamer Platzes 108, 202, 339* (Heimann)

Berlin. Das Axiom von der Unantastbarkeit d. Pariser Platzes 177
— Ist die Eingemeindung d. Vororte heute noch die beste Lösung? 198
— Technische Hochschule, Ehrendoktoren 100
— Denkschrift der Lehrer der Baugewerkschule . . 161
— Techn. Lesehalle . . . 260
— 25jähr. Bestehen der Stadtbahn 86
— 25jähr. Bestehen d. Ateliers Cremer & Wolffenstein . 356
— Neubauten auf der Museums-Insel — Pergamon-M. 117*, 129
— Kais. Friedrich-M. 129*, 185*
— Weinhaus „Rheingold“ der A.-G. Aschinger 85*, 109*, 121*, 257*, 261*, 269*
— Wohnhaus Kurfürstendamm 110 . . . . . 10*
— Künstlerische Veränderungen im Straßenbilde 247
Beton u. Eisenbeton (Boost) 360
Böcklin's baukünstlerisches Schaffen 201*
Bosnien. Reisebeschreibung durch 116
Bremen. Industrie- und Handels-Hafen 79*
Brücken. Vom Bau d. Schantung-Eisenbahn 93*, 110*, 131*
— neue Br. über d. Goldene Horn in Konstantinopel 107*
— Straßenbr. über d. Argentobel b. Grünenbach i. B. 179*
— Wettbewerb um 2 Fulda-Straßen-Br. in Cassel 50*, 61*, 70*
— Umbau der Straßenbr. über die Mulde und den Bahnhof Wilkau 246
Bürgermeister, Techniker als 122, 163, 184

Cannstatt, Gründungsarbeit. am Kursaalgeb. 190
Cassel, Wettbewerbs-Entwürfe für 2 Fuldabrücken 50*, 61*, 70*
Charlottenburg. Das neue Schillertheater und seine Stellung in der Entwicklung des modernen Th. 1*, 29*, 37*, 77*
— H. ch. Seeling zum Stadtbaurat gewählt . . 176, 183
— Haus Stilke . . . 285*
Chemnitz. Talsperrenbau zu Neunzehnhain 239
— Krematorium 239
Coblenz. 48. Vers. des Ver. deutsch. Ingenieure 240, 320
Cöln a. Rh. Beigeordnete der Stadt 148
— Das Dreikonchen-Schema der Kirche St. Maria im Capitol 314* 325
Cremer & Wolffenstein, 25jähr. Bestehen d. Ateliers in Berlin 356

Danzig. Techn. Hochschule, Ehren-Doktor 292
Darmstadt. Amgerichts-Geb. 320
— Verunstaltung des Straßenbildes 268
Deckengemälde 238
Dekorationen. Festl. Straßen-Dek. 62
Denkmäler, alte, in Aksum 276
Denkmal für König Viktor Emanuel II. in Rom 182*, 194*
Denkmalpflege, der 8. Tag, in Mannheim 355
Denkschrift d. Lehrer d. Baugewerkschule in Berlin . 191
— des Ver. der Ingenieure betr. Hochschul- und Unterrichtsfragen 339
Deutschland. Das Bauwesen im Reichshaushalt . . . 127
— Der Talsperrenbau 173, 180
— Inventare der Bau- und Kunstdenkmäler 338*, 347*
Diestel, Kurt, Brt. Prof. der Techn. Hochsch. i. Dresden 136
Dom zu Magdeburg. Bau- und Kunstgeschichtliches 119
Dresden. Rückblicke auf die Kunstgewerbe-Ausstellung (Seeßelberg) . . 48
— Uebertragung städt. und staatl. Bauten an Hochschullehrer 100
— Techn. Hochschule. Ehrendoktor 300
— — Brt. K. Diestel, Prof. . 136
— Landhaus Teuscher in Loschwitz 21*
Dresden-Strehlen. Evang. Christuskirche . 205*, 233*
Düsseldorf. Einrichtung v. Bühne u. Zuschauerhaus für die Festspiele des Goethe-Ver. im Apollo-Theater 38*, 40*
— Warenhaus Tietz . . 281*

Ehrendoktoren der deutschen Techn. Hochschulen 20, 100, 292, 300
— der Techn. Hochschule in Wien 44
Ehrungen von Technikern 163
Eisbildung und Eisgefahren in den norddeutschen Strömen 146
Eisenbahn. Das 25jährige Jubiläum der Berl. Stadtb. 86
— - Strecke Donauwörth-Treuchtlingen 106
— Hasselbrook-Ohlsdorf in Hamburg 115
— Umgestaltung der Stutt-E.-Anlagen 137*, 149*, 157*
— — der Bahnanlagen zw. Lehrte und Wunstorf . . 300
— -Umbauten zw. Potschappel und Tharandt 319
— in unseren afrikan. Schutzgebieten 6
— Vom Bau der Schantung-E. 93*, 110*, 131*
Eisenbeton u. Beton (Boost) 360
Eisenbetonbau 147
— Gitterträger von Visintini 189
— Eisenbetonpfähle b. Bau des Kurhauses in Cannstatt 190
Eisenbetonträger, Versuche über die Schubwirkungen (Mörsch) 207*, 223*, 241*

Seite

Erdbeben in San Francisco 199
Die Baumaterial. im Feuer 193*
Eschwege, Der „Mönchshof" bei 352*
Etat. Das Bauwesen im preuß. Staatshaushalt . . 34, 40
— Das Bauwesen im deutsch. Reichshaushalt 127

Fest- und Ausstellungshalle in Frankfurt a. M. . 328, 568
Feuer von San Francisco, die Baumaterialien im 193*
Frankfurt a. M, Baukunst-Ausstellung 232
— Ausstellungs- u. Festhalle 328
— Geschäftsgeb. der königl. Eisenb.-Dir. 247*
— Victoria-Mädchenschule . 55
— Schillerplatz . . . 234*, 256
Frankreich. Inventare der Bau- u. Kunstdenkm. 347*, 366*
Friedenspalast im Haag, Entwürfe 154*
Friedhof-Anlage v. Brantzky 50*
Fürth. Volksbildungsheim „Herolzheimerianum" . 329*
Fußwegplatten, künstliche . 239

Garten und Park in künstlerischer Gestaltung . . 238
Gartenstadt und ästhetische Kultur 238
Gasthaus. Weinhaus „Rheingold" der A.-G. Aschinger in Berlin 85*, 109*, 121*, 257*, 261*, 269*
Geschäftshaus Biermann in Hannover 78*
Gesetz. Wirkungen der Gewerbenovelle vom 7. Jan. auf die Ausführung bezw. Leitung von Bauten . . 187
— gegen die Verunstaltung von Ortschaften und landschaftlich hervoragenden Gegenden . . 284, 291, 319
Gewerbenovelle vom 7. Jan. Wirkung auf die Ausführung bezw. Leitung von Bauten 187
Glasmosaiken, die neuen deutschen 62
Görlitz. Der „Schönhof", Renaissance-Wohnhaus . 300
Gründungsarbeiten am Kursaalgeb. in Cannstatt . . 190
Grünenbach i. B. Straßenbrücke über d. Argentobel 179*
Grünwerden der Kupfer-Bedachungen . . . 206, 243
Grundsätze des preuß. Min. der öff. Arb. für die Aufstellung von Bebauungs-Plänen und die Bearbeitung neuer Bauordnungen 47

Haag. Entwürfe für den Friedenspalast 154*
Hafen. Besichtigung von Nordsee-H. 190
— Neuer Industrie- u. Handels-H. bei Bremen . . 79*
— Der Industrie-H. zu Mannheim 323*, 333*
— -Bauten in Marokko . . 106
— von Port Said am Suez-Kanal und seine Erweiterung 11*, 22*, 44
Hamburg. Zum Wieder-Aufbau der Großen St. Michaeliskirche 45*, 57*, 66, 100, 102, 162, 229* . 291
— Wiederherstellung der Katharinen- u. St. Georgen-Kirche 163
— Synagoge am Bornplatz . 14
— Die Entwicklung von Wilhelmsburg 54
— Eisenbahn Hasselbrook—Ohlsdorf 115
— Sielbauten 190, 254*, 263*, 270*, 278*, 286, 295*, . 309*
— Sternwarte bei Bergedorf 235
Hannover. Geschäftshaus Biermann 78*

Seite

Heimatschutz. Gesetz geg. die Verunstaltung v. Ortschaften und landschaftlich hervorragenden Gegenden . . . 284, 291, 319
— Pflege heimatl. Kunst und Bauweise in Sachsen . . 303
Herrenchiemsee. Zukunft des Schlosses 239
Hessen. Das Bauernhaus in Ober-H. 339
Hirschberg i. Schl. Bebauungsplan für das Fischerberg-Gelände . . 221*, 251*
Hochschulen, Techn. Zum Unterricht in der Volkswirtschaftslehre an den Bauingenieur-Abt. . . . 7
— — Ist die Universität die einzige H. der Verwaltg.? 215
Hochschullehrer. Uebertragung städt. und staatl. Bauten an H.. 100
Holzbau. Neuerungen im zusammengesetzt. Balken 299

Ingenieurbauten. Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei J. ästhetische Rücksichten in höherem Grade zur Geltung kommen? 82 (Baumeister) 143 (Göller) 283
Ingenieur - Wissenschaften auf den Versammlungen des Ver. deutscher Naturforscher und Aerzte . . 284
Innsbruck u. Salzburg 73*, 91
— Wiederherstellungs - Arbeiten am Schlosse Ambras 183*
Insel Philae und der Nil-Staudamm bei Assuan 301*
Inventare der Bau- u. Kunst-Denkmäler in Deutschland, Frankreich u. Spanien . . . 338*, 347*, 366*
St. Johann a. Saar. Straßen-Durchbruch 162*
Jubiläum. Das 25jähr. J. der Berliner Stadtbahn . 86
— 25jähr. Bestehen d. Ateliers Cremer & Wolffenstein in Berlin 356

Kanal. Vom Erie-K. in Nord-Amerika 31*
Kanalisation. Sielbauten in Hamburg 190, 254*, 263*, 270*, 286, 293*, 309*
Karlsruhe i. B. Jubil.-Ausst. für Kunst und Kunstgew. 142*
— Techniker als Bürgermstr. 122
Kirche. Ausmalung und Ausstattung der Rosenkranz-K. in Steglitz 293*
— Das Dreikonchen-Schema der K. St. Maria im Capitol in Cöln a. Rh. 314*, 325
— von Aillas in Frankreich 361*
— Ev. K. für Wuppertal-Barmen 280*
— Ev. Christusk. in Dresden-Strehlen 205*, 233*
— Ev. K. in Wiesa i. Sa. 234*
— Kath. K. in Schwetz . 333*
— Markus-K. in Stuttgart . 36
— Zum Wiederaufbau der Großen St. Michaelis-K. in Hamburg 45*, 57*, 66, 100, 102, 162, 229*, 291
— Wiederherstellung der Katharinen- und St. Georgen-Kirche in Hamburg . . 163
— — der Stiftskirche St. Peter zu Wimpfen i. Tal 305*, 313*
Königshütte. Das Knappschafts-Lazarett . 101*, 136
Kongreß. Internationaler Archäologen-K. in Aegypten 84
— 8. internat. Architekten-K. in Wien 144
— für Heizung und Lüftung in Wien 16, 232
Konstantinopel, Die Baukunst 291, 353*
— Neue Brücke über das Goldene Horn 107

Seite

Krankenhaus. Das Knappschafts-Lazarett Königshütte 101*, 136
Krematorium in Chemnitz 239
Kunst. Alte Kretische und Achäische K. nach den neuesten Ausgrabungen . 275
— Künstlerische Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land. . . 283
Kunststein-Fußwegplatten . 239
Kupfer-Bedachungen, über das Grünwerden der 206, 243
Kurhaus, neues, in Wiesbaden . . 249*, 260*, 276

Ladeeinrichtungen für Vieh d. Southern-Pacific-Eisenbahn in Nordamerika. 344*
Landsberg a. L., Rathaus 337*
Landwirtschaftliche Bauten. Bau und Einrichtung moderner Pferdestallungen 96*, 102*, 134*
— heimische Bauweise in Oberbayern (Zell) . . 100*
— Der „Mönchshof" bei Eschwege 352*
Leipzig. Vorplatz vor dem künftigen Hauptbahnhof 171
— Wettbewerb um Entw. für das Empfangsgeb. des Hauptbahnhofes 331*, 336*, 342*, 365*
Lesehalle, techn., in Berlin 260
Literatur. Brantzky, Franz, Arch. „Architekturen" . 49*
— Deutsche Kunst und Dekoration von Alex. Koch. Aprilheft. Weinhaus „Rheingold" in Berlin von Br. Schmitz . . 350
— Dr. Gurlitt, Cornelius, Geh. Hofrat, Prof. Die Baukunst Konstantinopels 350*
— Haenel, Er. und Tscharmann, Heinr. Das Einzelwohnhaus der Neuzeit 72*, 81*
— Koditek, Joh. Techn. Zeitschriften-Schau der wichtigsten Zeitschr. des Hochbauwesens 228
— Loewe, Ferd., Prof. Straßenbaukunde. II. Aufl. 355
— Meyer's Großes Konversations-Lexikon . . 163, 350
— Das Ministerial-Gebäude in Dresden. Von Geh. Brt. E. Waldow. Text von Dr.-Ing. Mackowsky 350
— Müller - Breslau, H., Geh. Reg.-Rat, Dr.-Ing. Erddruck auf Stützmauern 164
— Mylius & Isphording. Der Wasserbau an den Binnenwasserstraßen . . 191
— Neumeister, A., Prof. Deutsche Konkurrenzen: Sonderheft 1, Kleine Landhäuser für Bad Harzburg 212
— Nothnagel, A., Arch. Vernunft und Mode in der Kunst 240
— „Von des Reiches Herrlichkeit." Künstler-Steindrucke v. Fischer & Franke 199
— Slowakische Volks-Arbeiten von Anton Schroll & Co. 200
— Steinlein, Gust., Arch. Altbürgerliche Baukunst 28*
— Stübben, J., Dr.-Ing., Ob.- u. Geh. Brt. Der Städtebau, Handbuch der Architektur, IV. Teil, 9. Halbband. 2. Aufl. 361*
— Wagner, Friedr., Arch. Deutsches Bauhandbuch, Baukunde des Architekten: „Landwirtschaftliche Bauten" 248, 349*
— Wettbewerb für einen Friedenspalast im Haag, verbunden mit einer Bibliothek, Wasmuth. . . 240
— Wien am Anfang des XX. Jahrhunderts. I. Band: Ingenieurbauten 351

Seite

Literatur. Zell, Franz, Arch. Heimische Bauweise in Ob.-Bayern . . 100*, 199
— Zeller, Adolf, Reg.-Bmstr. Die Stiftskirche St. Peter zu Wimpfen i. Tal 305*, 313*
— Dr. Zingeler, K. Th. Zollerische Schlösser, Burgen u. Burgruinen in Schwaben 199
London. Entwürfe für ein Verwaltungsgeb. d. Grafschaftsrates 219
Loschwitz bei Dresden. Landhaus Teuscher . . 21*
Ludwigshafen - Mannheim. Arbeiter-Kolonien u. ihre Wohlfahrts-Einrichtungen 170*, 176*, 243*, 358*

Magdeburg. Bau- u. Kunstgeschichtliches zum Dom 119
— Die Wasserversorgung 90, 118
Malerei. Baukünstlerisches Schaffen Böcklin's . . 201*
— Deckengemälde 238
— in der St. Vitus-Kapelle zu Mühlhausen a. Neckar 283
— Ausmalung u. Ausstattung der Rosenkranz-Kirche in Steglitz 293*
Mannheim - Ludwigshafen. Arbeiterwohnungs - Kolonien und ihre Wohlfahrts-Einrichtungen 170*, 176*, 243*, 358*
— Jubiläums-Ausstellung . 248
— Der Industriehafen 323*, 333*
— Der 8. Tag für Denkmalpflege 355
— 20. Vers. der deutschen Gesellsch. f. Gartenkunst 248
Marokko. Hafenbauten . 106
Mosaik und die neuen deutschen Glasmosaiken . . 62
München. Ausstellung auf der Theresienhöhe 148, 240
— — Entwurfs-Skizzen 17*, 24, 44,
— Die Baugesetze und Baumoden im letzten Jahrhundert 56
— Wechsel in der Leitung des Bayer. National-Mus. 176
— Monumental-Kommission 220, 256
— Entwurf Semper's für ein Festspielhaus in den Gasteig-Anlagen. 80*
— Unterricht an der Baugewerkschule . (Linder) 199
Museumsbauten in Berlin 117*
— Pergamon-Mus. . 117*, 129
— Kais. Friedrich-M. 129*, 185*
— Privathaus in Wismar 337*
Museen. Nordische Freilicht-M. und ihre Uebertragung auf deutsche Verhältnisse 204

Nil-Staudamm von Assuan 301*

Passage s. Straßendurchbruch
Pergamon, Ausgrabungen . 15
Pferdestallungen, Bau- und Einrichtung moderner 96*, 102*, 134*
Platzanlage s. Bebauung
Port Said. Der Hafen und seine Erweiterung 11*, 22*, 44
Preußen. Das Bauwesen im Staatshaushalt. . . 34, 40
— Grundsätze des Min. der öff. Arb. für die Aufstellung von Bebauungsplänen und die Bearbeitung neuer Bauordnungen . . 47
— Baul. Tätigkeit der Ansiedelungs-Komm. in Westpreußen und Posen . . 136
— Gesetz gegen die Verunstaltung von Ortschaften und landschaftlich hervorragenden Gegenden . . 284
— Inventare der Bau- und Kunstdenkmäler . . . 338*
— Wasserstraßen-Beiräte für die Wasserbau-Verwaltung 172
Privatbauten. Künstlerische Ausgestaltung, in Stadt und Land 283

Seite

Rathaus. Das neue Verwaltungsgeb. der Stadt Stettin 321*
— Landsberg a. L. . . . 337*
Reichenberg i. B. Deutsch-böhmische Ausstellung 142*
Reisebeschreibung durch Bosnien 116
Rom. Das National-Denkmal Victor Emanuels II. in Rom 182*, 194*
Rothenburg o. d. Tauber. Töplerschlößchen . . 344*
Ruskin. Was gilt uns R. . 163
Rußland, Baukunst in . . 292

Sachsen, Pflege heimatlicher Kunst und Bauweise in . 303
Salzburg und Innsbruck . 91*
San Francisco. Die Baumaterialien im Feuer . 193*
— Das Erdbeben in . . . 199
Schantung-Eisenbahn 93*, 110*, 131*
Schiffahrt. Vom Erie-Kanal in Nordamerika 31*
Schinkelfest im Arch.-Ver. zu Berlin . . 156, 173, 180
— -Wettbewerb 8, 136
Schlachthofanlage i. Stuttgart 35
Schleusen u. Schleusenbau 167
— Sicherung der Schl. der Oder—Spree-Wasserstraße 300
Schloß Ambras b. Innsbruck, Wiederherstellungsarbeit. 183*
— Herrenchiemsee 239
— Schlösser in Frankreich 345*
Schulbauten. Höhere Töchter- und Fortbildungs-Sch. in Arnstadt. . . 213*
— Höhere weibl. Bildungsanstalt in Aschaffenburg 145*, 165*
— Victoria - Mädchenschule in Frankfurt a. M. . . . 55
Schumacher, Prof. in Dresden. Uebertragung städt. und staatlicher Bauten an Hochschullehrer 100
Schwetz in Westpr. Kath. Kirche 333*
Seeling, Stadtbrt. von Charlottenburg 176, 183
Sielbauten in Hamburg 190, 254*, 263*, 270*, 278*, 286
Simplon-Tunnel 198
Spanien. Inventare der Bau- und Kunstdenkmäler . 367*
Städtebau von J. Stübben 361*
Städtebilder. Innsbruck u. Salzburg 73*, 91
— Der „Schönhof" in Görlitz in Gefahr 300
Stallungen. Bau und Einrichtung moderner Pferde-St. 96*, 102*, 134*
Staudamm im Nil b. Assuan 301*
Steglitz. Die Ausmalung u. die Ausstattung d. Rosenkranz-Kirche 293*
Steindruck-Kunstblätter „Aus einer versinkenden Welt" 311
Sternwartenbau 235
Stettin. Das neue Verwaltungsgeb. der Stadt . 321*
Stil. Die Grundlagen des neuen St. . . (Widmer) 3
Stipendium d. Techn. Hochschule in Berlin, Louis Boissonnet-Stiftung . . 228
Straßenbild. Gegen die Verunstaltung in Darmstadt 268
Straßendekorationen, festliche 62
Straßendurchbruch in St. Johann a. Saar . . . 162*
Stuttgart. Haus der Gesellschaft „Bauhütte" . . . 304
— Neubau des Hoftheaters 192
— Markus-Kirche 36
— Schlachthof - Anlage in Gaisburg 35
— Umgestaltung der Eisenbahn-Anlagen 137*, 149*, 157*, 368
Suez-Kanal. Der Hafen von Port Said und seine Erweiterungen . . 11*, 22*, 44 (Negrelli)
Synagoge am Bornplatz in Hamburg 14

Seite

Talsperrenbau in Deutschland 173, 180
— zu Neunzenhain i. Sa. . 239
Techniker. Auszeichnungen 76
— Ehrungen von T. . . . 163
— als Bürgermeister 122 (Baden) 163 184
— Wertschätzung techn. Bildung 26
Telegraphie, drahtlose . . 182
Tessin. Bau- und Kunst-Denkmäler 64
Theater. Das neue Schiller-Th. in Charlottenburg u. seine Stellung in der Entwicklung des modernen Th. 1*, 29*, 37* (Apollo-Theater Düsseldorf), 77* (Semper)
— Künstlerische Fragen der Schaubühne (Littmann) 312
— Neubau des Hofth. in Stuttgart 192
Tote.
— Sir Benjamin Baker, Ing. in London 300, 306
— Benndorf, Otto, Archäologe in Wien 28
— Olshausen, Dir. in Hamburg 235
— von Schlierholz, Josef, Präs. 276
— Stier, Hubert, Geh. Brt., Prof. in Hannover . . . 368
— von Tritschler, Alexander, Baudir. in Stuttgart 248
— Uppenborn, Friedr., städt. Brt. in München . 184
— Dr. Wurmb, Karl, Eisenb.-Baudir. in Wien . . 76, 82
Tunnelbauten. Der Simplon-T. 198
Tunnelstrecken der Stammsiele in Hamburg 190, 254*, 263*, 270*, 278*, 286, 295*, 309*
Turbinenbau. Neuere Fortschritte in Dampf-T. . . 319

Ulm a. D. Frage des Münsterplatzes 48 und Ergebnis des Wettbewerbes . 63, 76
Umbau der Straßenbrücke über die Zwickauer Mulde und den Bahnhof Wilkau 246
Universität. Ist die U. die einzige Hochschule der Verwaltung? 215
Unterricht in der Volkswirtschaftslehre an den Bauingenieur-Abt. der techn. Hochschulen 7
— an der Baugewerkschule in München . (Linder) 199
— Hochschul- u. U.-Fragen, Denkschrift des Ver. d. Ing. 339
Untersuchung. Das Dreikonchen-Schema d. Kirche St. Maria im Capitol in Cöln a. Rh. . . . 314*, 325

Vereinshaus der Gesellsch. „Bauhütte" in Stuttgart. 304
Vereins-Mitteilungen.
— Verband deutsch. Arch.- u. Ing.-Ver. 9 (Denkschr.), 228
— — Wandervers. in Mannheim 1906. (Vortrag: Die Grundlagen d. neuen Stils) 3
— — Tagesordnung der 36. Abgeordn.-Vers. in Kiel 341, 349
— Berlin. Arch.-Ver. 48, 64, 198, 204, 275, 299
— — — Schinkelfest 156, 173, 180
— — — Schinkel - Wettbewerb 8, 136
— — Vereinigung Berl. Arch. 275, 283. 287, 319, 339
— — Ver. der Arch. u. Ing. an preuß. Baugewerksch. 238
— — Ver. f. Eisenbahnkunde 71, 198, 202, 300, 304
— — Ver. deutscher Ingen. 15
— — Ver. f. deutsches Kunstgewerbe 62
— — Ver. deutsch. Verblendstein- u. Terrakotten-Fabr. 108
— — Deutsche Orient-Ges. 147
— — Winckelmannfest der Archäolog. Gesellsch. . 15

Seite

Vereins-Mitteilungen.
— Chemnitz. Sächs. Ing. u. Arch.-Ver. 239, 246
— Coblenz. Ver. deutsch. Ingenieure 240, 320
— Darmstadt. Mittelrhein. Arch.- und Ing.-Ver. 320, 339
— Dresden. Sächs. Ing.- u. Arch.-Ver. 319
— — Ver. deutscher Naturforscher und Aerzte . . 284
— Düsseldorf. Technisch. Wegebau-Beamten-Ver. . 128
— Frankfurt a. M. 55, 106, 189, 247*, 256
— Hamburg. Arch.-u. Ing.-Ver. 14, 54, 62, 75, 84, 114, 146, 162, 182, 190, 235
— Karlsruhe i. B. Bad. Arch.- u. Ing.-Ver. 82 (Baumeister)
— Leipzig. Sächs. Ing.- u. Arch.-Ver. 171, 190
— Magdeburg. Arch.- u. Ing.-Ver. . 90, 118, 176, 360
— Mannheim. 20. Vers. d. deutschen Gesellsch. für Gartenkunst 248
— München. Oberbayer. Arch.- u. Ing.-Ver. 15, 36, 56, 106, 115, 146, 163, 238, 311
— Stuttgart. Württemberg. Ver. für Baukunde 15, 35, 63, 182, 190, 304
— Wien. VI. Vers. von Heizungs- u. Lüftungs-Fachmännern 16
— — Ehrung des österreich. Ing.- u. Arch.-Ver. durch die Stadt 163
Verkehrsverhältnisse in uns. afrikan. Schutzgebieten . 58
— Das 25jähr. Bestehen der Berliner Stadtbahn . . . 86
— Entlastung des Potsdamer Platzes in Berlin . 108, 202
Versuche über die Schubwirkungen bei Eisen-Beton-Trägern von Mörsch 207*, 223*, 241*
Verwaltung. Ist die Universität die einzige Hochschule der V.? 215
— Geschäftsgeb. der kgl. Eisenb.-Dir. in Frankfurt a. M. 247*
— -Gebäude d. Stadt Stettin 321*
Viehverlade - Einrichtungen d. Southern Pacific-Eisenbahn in Nord-Amerika 344*
Visintini. Betoneisen-Gitterträger 189
Volkswirtschaftslehre, zum Unterricht an den Bau-Ingenieur-Abt. der Techn. Hochschulen 7
Vortrag. Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade zur Geltung kommen? 82 (Baumeister) 143 (Göller)
Der Talsperrenbau in
— Deutschland (Sympher) 173, 180
— Aus einer versinkenden Welt; vergilbte Blätter d. Kunst des Steines (Hofmann) 311*

Warenhaus Tietz in Düsseldorf 281*
— **Wasserbau** - Verwaltung in Preußen, Wasserstraßen-Beiräte 172
— Ueber Schleusen und Schleusenbau 167
— Sicherung der Schleusen in der Oder—Spreestraße durch Grundwasser-Senk. 300
Wasserversorgung im Altertum 115
— Der Nil - Staudamm von Assuan 301*
— von Magdeburg . . 90, 118
Wasserwerks - Betriebe, Techn. Neuerungen . . 319
Weinhaus „Rheingold" der A.-G. Aschinger in Berlin 85*, 109*, 121*, 257*, 261*, 269*

Seite

Wettbewerbe.
— W.-Unterlagen, unentgeltlich 8, 36
— Mißstände in der Durchführung der W. 16, 92, 120, 154* (Friedenspalast im Haag) 200
— Altena i. W. Kreishaus 48
— Aussig. Theater 8, 16, 164, 176
— Bamberg. Denkmal des Erzbischofs v. Schorck im Dom 72, 192
— Barmen. Hausfassaden 276
— Bayer. Arch.- u. Ing.-Ver. Unterfränk. Kreis-Gesellschaft. Gemeinde-Schule in Zellingen . . 92
— Berg.-Gladbach. Progymnasium . . . 120, 164
— Berlin. Künstlerisch. Abschluß des Pariser Platzes 48, 148, 176, 177
— — Wettb. der „Woche", Sommer- u. Ferienhäuser 108, 200
— — Vereinshaus des „Brüder-Ver." 116
— — Klubhaus „Motorboot-Klub" am Wannsee . . 136
— — Bildhauerarbeiten der neuen Friedrich-Straßen-Passage 260, 284
— — ev. luth. Kirche . . . 260
— — Restaurations- usw.-Anlagen im Zoolog. Garten 308
— — Arch.-Ver.: Schinkel-Preisaufgaben 8, 136
— — Stipendium der Louis Boissonnet-Stiftung . . 228
— — Der große Staatspreis für Arch. der kgl. Akademie der Künste 260
— — „Schlichting-Stiftung" für 1907 312
— — Ver. für deutsches Kunstgewerbe: Vogelbrunnen 356
— Bremen. Kleine Wohnhäuser der Kulenkamp-Stiftung 204
— Breslau. Denkmal zur Erinnerung an d. Glockenguß 328
— Brockau bei Breslau. Rathaus 300
— Brünn. Handels- und Gewerbekammer . . 320, 328
— Budapest. Denkmal zur Erinnerung an den ungar. Freiheitskampf 348
— Buenos-Aires (Argentinien). Denkmal zur Erinnerung an das 100jähr. Bestehen der Republik . 320
— Cassel. Bankgeb. Werthauer 44
— — Fuldabrücken 50*, 61*, 70*
— Cöln. Haus eines Künstlers 248
— Cottbus. Freimaurer-Loge 108
— Crimmitschau. Evang.-luth. Kirche . . . 220, 228
— Darmstadt. Bahnhof . 248
— Platzgestaltung u. Bauten der Landesausst. 176, 192, 300
— Deutsche Gesellsch. für christl. Kunst für ihre Mitgl.: Grabdenkmal für den Erzbischof Dr. von Schorck i. Dom i. Bamberg 72 192
— — Kirche in Neuwezendorf bei Nürnberg . . 356
— Döbeln. Rathaus . 284, 292
— Dortmund. Hotel für eine Industriestadt von 20 000 Einw. auf der Ausstellung 44, 300
— Dresden. König Georg-Denkmal. 120, 136
— — Grabdenkmal für Karl Weißbach 228
— Düsseldorf. Warenhaus Tietz 16
— Bad Elster. Bildnerisch-architekton. Schmuck für die Anlagen d. Louisa-Sees 284
— Erfurt. Reihenlandhäuser für 1 und 2 Familien . 356
— Essen. Bergschule . . 192
— Feucht. Ausmalung der kath. Kirche 276

Seite

Wettbewerbe.
— Feuerbach i.W. Rathaus 148, 328
— Forst i. L. Höhere Mädchenschule 340
— Frankfurt a. M. Umgestaltung des Schillerplatzes 28, 234*, 256
— — städt. Festhalle 228, 328, 368
— — Monogr. Darstellungen der Selbstkosten-Berechnung industr. Betriebe . 172
— Freiberg i. Sa. Ausbau des Domes 84
— Friedberg i.H. Wasser- und Aussichtsturm 44, 56, 212
— Friedenau-Berlin. Rath. 184
— Glogau. Kriegerdenkmal 164
— Gotenburg in Schweden. Kai-Konstr. im Güterhafen 192
— Haag. Friedenspalast . 154* (Protest der Teilnehmer.)
— Halle a. S. Pfarrhaus . 192
— — Hallen- u. Schwimmbad 292, 340
— Hamburg. Wohnhäuser für Arbeiter u. Beamte auf Alsterhöhe bei H. . 304, 328
— — Wassertürme 64
— — Bebauung des Grundstückes Neuerwall 72. . 84
— Hannover-Linden. Friedhof-Anlage 108
— Heide. Mädchenschule . 108
— Verein deutscher Verblendstein- und Terrakotten-Fabrik. Backstein-Villa in Hildesheim 100, 120
— Hirschberg i. Schl. Töchterschule. . . 48, 360
— Hoheacht (Eifel). Kais. Wilhelm-Turm 116
— Honnef a. Rh. Monumental-Brunnen 232
— Kiel. Kaufhaus Jacobsen 72
— — Volksschule i. Gaarden 232
— Landeck und Reinerz. Wohn- und Logierhäuser 76, 116, 328

Seite

Wettbewerbe.
— Leipzig. Bahnhof 8, 36, 300, 331*, 336*, 342*, 348, 365*
— — -Connewitz, Turnhalle 120
— London. Verwaltungsgeb. des Grafschaftsrates 219
— Ludwigshafen a. Rh. Volksschule . . 8, 36, 276
— Mailand. Ausschr. der Associazione degli Industriali d'Italia. 120
— Mannheim. Oestliche Stadterweiterung . . . 232
— Mecklenburg. Kleinbäuerliche Gehöfte . . 248
— Meiningen. Schulhaus 16, 356
— Merani. Tirol. Kurhaus 72, 248
— Metz. Bebauung im Stadterweiterungsgebiet . 184, 204
— Möhnetalsperre. Architekton. Ausbildung . . 360
— München. Ausstellungspläne auf d. Theresienhöhe 17*, 24
— — Kath. Kirche in Neuwezendorf bei Nürnberg 184
— — Für Mitgl. des Arch.- u. Ing.-Ver. Schulhaus in Frankenthal . . . 172, 260
— Münster i. W. Lambertus-Brunnen . . . 72, 108
— Oesterreich. Wettbew. 148
— Offenburg i. B. Krankenhaus . . . 92, 108, 360
— St. Petersburg. Kauf- u. Miethaus der Verpflegungs-Ges. d. russ. Garde-Offiziere 172
— Pforzheim. Erweiterung der Stadt 100
— Plakat der Eisenb.-Verwaltungen am Rheinweg 56
— Posen. Ländl. Arbeiter-Wohnhäuser . . . 148, 164
— Prag. Bewegliche Wehre in Wasserstraßen . . . 200
— Ratibor. Ev. Kirche nebst Pfarr- und Gemeindehaus 360

Seite

Wettbewerbe.
— Reichenberg i. B. Heinrich Liebieg-Museum 120, 220
— Rendsburg. Armenhaus 120
— Reutlingen. Liederhalle 92
— Ruhleben b. Charlottenburg. Anlage einer Trab-Rennbahn 76, 120
— Rußland. Zuschüttung der Bibi-Eibat-Bucht für Naphtha-Gewinnung . . 256
— Salzburg. Ausgestaltung des Makart-Platzes 220, 284
— Schirmeck i. Els. Genesungsheim . . . 72, 116
— Schöneberg-Berlin. Stadtpark . . . 64, 76, 116
— Schw.-Gmünd. Fachschulgeb. . . . 76, 304, 328
— Sofia. Justizpalast . . 340
— Stuttgart. Geb. d. württemberg. I. Kammer . . 84
— — Schulhäuser in Heslach und Untertürkheim 116, 268
— Teplitz. Turnhalle . . 164
— Tsingtau-Kiautschou. Evang. Kirche 232
— Ulm. Umgeb. d. Münsters 48, 63, 76
— Velbert (Rheinl.) Ev. Kirche 312
— Villingen. Realschule 92, 120, 172
— Westerland auf Sylt. Warmbadehaus 220, 232, 292
— Wien. Ausstellungsgeb. für d. Baukunst-Ausst. 192, 256
— — Wohnhausfassaden . 228
— Wiesbaden. Kriegerdenkmal 232, 240
— Wiesdorf. Rathaus 8, 28, 92, 120, 256, 276, 292
— Dr. Karl Wurmb-Denkmal in Bad Gastein an der Tauernbahn 268

Wiederherstellungs-Arbeiten am Schlosse Ambras bei Innsbruck . . . 183*

Seite

Wiederherstellung d. Stiftskirche St. Peter zu Wimpfen im Tal . . . 305*, 313*
Wien. 8. internat. Architekten-Kongreß 144
— Kongreß für Heizung und Lüftung 16, 232
— Techn. Hochschule. Ehren-Dr.-Ing. 44
— Wechsel in der Bauleitung der Hofburg . . . 136, 232
— Ehrung des österr. Ing.- u. Arch.-Ver. durch d. Stadt 163
Wiesa i. Sa. Ev. Kirche . 234*
Wiesbaden. Erweiterung d. Bahnhofs-Anlagen . . . 71
— Das neue Kurhaus 249*, 260*, 276
Wimpfen i. Tal. Wiederherstellung d. Stiftskirche 305*, 313*
Wismar. Privathaus als Museum 337*
Wohlfahrt. Volksbildungsheim „Berolsheimerianum" in Fürth 329*
Wohnhaus. Kurfürstendamm 110 in Berlin 10*
— Einfamilienhaus in Barmen 357*
— Stilke in Charlottenburg 285*
— Landhaus Teuscher in Loschwitz bei Dresden . 21*
— Landhäuser von Brantzky 54*
— Das Einzelwohnhaus der Neuzeit von Haenel und Tscharmann . . . 72*, 81*
— Luetgenziatz 281*
Wohnungs-Kolonien der Arbeiter und ihre Wohlfahrts-Einrichtungen in Mannheim-Ludwigshafen 170*, 176*, 243*, 358*
— Kleinwohnungen i. Sachsen 303
Württemberg. Ausgaben f. Bahnen usw. 108

Zementstein-Fußwegplatten 239
Ziegelbau 291

Besondere Bildbeilagen.

1. Das neue Schillertheater in Charlottenburg einzuschalten S. 1
2. Wohnhaus Kurfürstendamm 110 in Berlin . . . . . „ 9
3. Landhaus Teuscher in Loschwitz bei Dresden . . . „ 21
4. Das neue Schillertheater in Charlottenburg (Zuschauer-Raum) . . . . . „ 29
5. Darstellung der Oper: „Die Vestalin" im antiken Theater in Béziers . . . . . „ 37
6. Grabkirche von Franz Brantzky . . . . . „ 49
7. Gr. St. Michaeliskirche in Hamburg (Inneres) . . . „ 57
8. Straßenbrücke über die Fulda in Cassel . . . . . „ 65
9. Geschäftshaus Biermann in Hannover . . . . . „ 77
10. Weinhaus „Rheingold" der A.-G. Aschinger in Berlin (Kaisersaal) . . . . . „ 85
11. Strombrücken der Schantung-Eisenbahn . . . . . „ 93
12. Das Knappschafts-Lazarett Königshütte . . . . . „ 101
13. Weinhaus „Rheingold" der A.-G. Aschinger in Berlin (Bankettsaal) . . . . . „ 109
14. Das Pergamon-Museum in Berlin . . . . . „ 117
15. Weinhaus „Rheingold" der A.-G. Aschinger in Berlin (Bildwerke der Hauptfassade) . . . . . „ 121
16. Das Kaiser Friedrich-Museum in Berlin . . . . . „ 129
17. Jubiläums-Kunst- und Kunstgewerbe-Ausstellung in Karlsruhe . . . . . „ 137
18. Die Umgestaltung der Stuttgarter Eisenbahnanlagen . „ 149
19. Höhere weibliche Bildungsanstalt in Aschaffenburg . „ 165
20. Das National-Denkmal Victor Emanuels II. in Rom . S. 177
21. Das Kaiser Friedrich-Museum in Berlin . . . . . „ 185
22. Das National-Denkmal Victor Emanuels II. in Rom . „ 193
23. Ev. Kirche in Dresden-Strehlen . . . . . „ 205
24. Höhere Töchter- und Fortbildungsschule in Arnstadt . „ 213
25. Bebauungsplan für das Fischerberg-Gelände der Stadt Hirschberg i. Schl. . . . . „ 221
26. Ev. Christuskirche in Dresden-Strehlen . . . . . „ 233
27. Erweiterung der Stadt Hirschberg, Fischerberg-Gelände „ 249
28. Weinhaus „Rheingold"-Aschinger in Berlin (Kaisersaal) „ 257
29. desgl. (Muschelsaal) „ 261
30. desgl. (Kaisersaal) „ 269
31. Denkmal-Studie von Arch. Brurein . . . . . „ 277
32. Haus Stilke in Charlottenburg (Speisesaal) . . . . „ 285
33. Rosenkranzkirche in Steglitz, Ausmalung des Chores . „ 293
34. Wiederherstellung der Stiftskirche St. Peter zu Wimpfen i. Tal . . . . . „ 305
35. Das neue Verwaltungsgeb. der Stadt Stettin . . . . „ 321
36. Volksbildungsheim „Berolzheimerianum" in Fürth . . „ 329
37. Schloß Villandry in Frankreich . . . . . „ 333
38. Schloß Valencay in Frankreich . . . . . „ 341
39. Moschee der Mihrimah, Edirne Kapu in Konstantinopel „ 349
40. Einfamilienhaus in Barmen . . . . . „ 357
41. Schloß Vizille in Frankreich . . . . . „ 361

Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DIE WALLSTRASSEN-BRÜCKE IN ULM A. D. * * * ENTWURF DER KÖNIGLICH WÜRTTEMBERGISCHEN STAATSEISENBAHN, UNTER OBERLEITUNG DES OBERBAURATES NEUFFER UND DES ARCHITEKTEN P. BONATZ, BEIDE IN STUTTGART * * * * AUSFÜHRUNG: KUNZ, HUMMEL & EDWARDS IN KEMPTEN * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG * MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT-, BETON- UND EISENBETONBAU IV. JAHRGANG 1907 * * No. 1

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

* *

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS * *

IV. JAHRGANG 1906. No. 1.

Die Wallstraßenbrücke in Ulm a. D.

(Erbaut im Jahre 1905 durch die kgl. württ. Staatseisenbahn.) Von Ober-Baurat Neuffer in Stuttgart. (Hierzu eine Bildbeilage.)

Die große Steigerung des Durchgangs- und Lokalverkehrs auf dem Bahnhof Ulm hat die württ. Eisenbahnverwaltung veranlaßt, die Erbauung eines ausgedehnten Rangier- und Güterbahnhofes in Angriff zu nehmen. Derselbe wird im Blautal zwischen Ulm und der Vorstadt Söflingen angelegt und dehnt sich in westlicher Richtung entlang der Donaubahn aus.

Für die Wege, welche das Gelände des neuen Bahnhofes von Süden nach Norden durchschneiden, vergl. den Lageplan Abbildg. 1, sind mehrere Ueberführungen zu erstellen, bei deren Planung auf eine infolge der Ausdehnung der Stadt eintretende Verkehrssteigerung, sowie auf die Interessen der Militärverwaltung Rücksicht zu nehmen war. Die örtlichen Verhältnisse erforderten hierbei fast ausschließlich Konstruktionen mit eisernem Ueberbau. Nur für die Wall-Straße, welche von dem Blaubeurer Tor und der künftigen Ringstraße aus auf dem Gelände des ehemaligen Festungswalles gegen den Michelsberg führt und den Verkehr mit dem dortigen Bauviertel, mit der Wilhelmsburg, sowie mit dem Lahrer Tal vermittelt, war die Ausführung einer gewölbten Brücke möglich. Diese Brücke überspannt im ganzen 13 Gleise, von denen 2 Gütergleise der Hauptbahn so hoch gelegt sind, daß sie unter der Straßenbrücke hindurch auf einer eisernen Brücke von 140 m Länge über die anderen Gleise weggeführt werden können (vergl. den Längsschnitt Abbildg. 2).

Unter den vorliegenden Verhältnissen war für die neue Brücke, die in den Abbildgn. 2—4 in Längsschnitt, Grundriß und Querschnitten, sowie in unserer Bildbeilage in der Ansicht und in der kleinen Abbildung 5 in ihrer Gesamterscheinung im Stadtbilde und in Abbildung 6 auch in der Ausführung dargestellt ist, eine lichte Weite von 65,45 m erforderlich und mußte die Fahrbahn im Scheitel rd. 15 m über Schwellenhöhe des Bahnhofes gelegt werden.

Gegen Süden hat die Brücke ein Gefälle von 4,4 %, gegen Norden ein solches von 1,2 %. Die Breite zwischen den massiven Geländerbrüstungen beträgt 10 m; hiervon entfallen 6 m auf die Fahrbahn und je 2 m auf die beiderseitigen Gehwege.

Wie bei verschiedenen neueren Beton-Brücken von größerer Weite wurden 3 Gelenke aus Gußstahl eingelegt. In den Kämpfern liegen diese Gelenke auf Vorkragungen, wodurch die Stützweite zwischen ihnen auf 57 m beschränkt werden konnte. Die Pfeilhöhe zwischen dem Scheitel und der Verbindungslinie der auf gleicher Höhe liegenden Kämpfergelenke beträgt 5,8 m, also nahezu $^1/_{10}$ der Stützweite. Die untere Leibungslinie hat Korbbogenform mit einem Scheitelhalbmesser von 60 m. An den Kämpfern ist die Bogenlinie des besseren Aussehens wegen etwas über die theoretisch notwendige Leibungslinie heruntergezogen worden, sodaß die Kämpfergelenke nicht mehr in der Mitte der Kämpferfugen liegen.

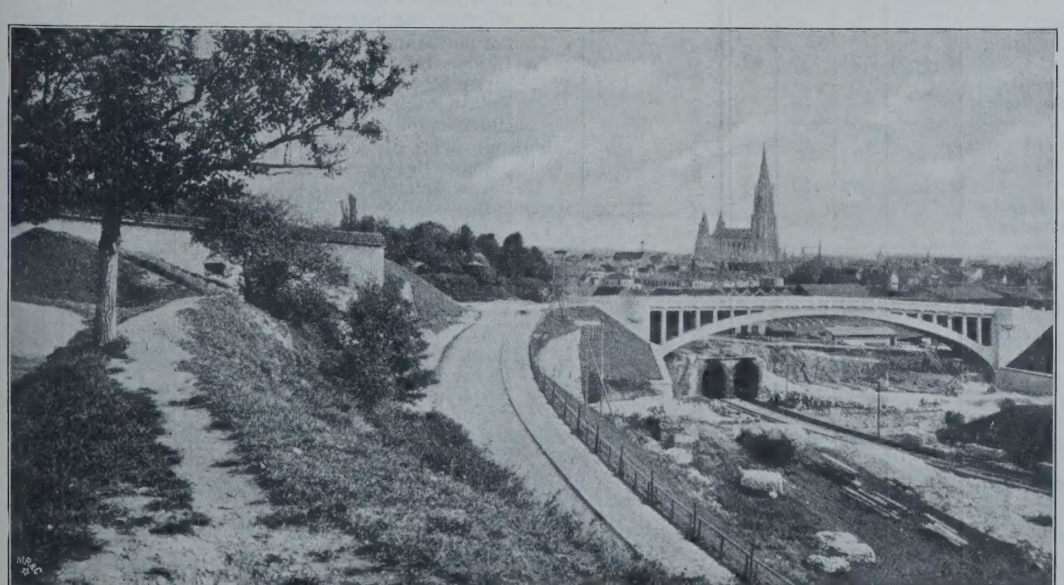
Die Widerlager und das Gewölbe der Brücke bestehen aus Schotterbeton ohne Eiseneinlagen, während die Fahrbahn samt Stützpfeilern, die 80 cm weit ausgekragten Gehwege, die Konsolen und die Brüstung aus eisenarmiertem Beton erstellt sind.

Von einer Armierung des Bogens wurde abgesehen, da es zweckmäßig erschien, dem Bogen gegenüber dem darüber lagernden Betoneisengebälk und der ausgekragten Brüstung eine möglichst große Masse zu geben. Die Gewölbestärke beträgt im Scheitel 1,06 m, an den Kämpfern 1,50 m und an den Bruchfugen 1,60 m.

Die Berechnung des Gewölbes wurde zunächst auf graphischem Wege ausgeführt durch Aufzeichnung der für verschiedene Belastungsfälle auftretenden Stützlinien und vorläufige Bestimmung der Kantenpressungen. Darnach erfolgte die genaue analytische Berechnung für mehrere Querschnitte mit der allgemein üblichen Bestimmung der Kernpunktsmomente aus Einflußlinien und die Berechnung der Kantenpressungen hieraus.

Die Bogenform wurde so bestimmt, daß für jeden Querschnitt bei Eintritt der ungünstigsten Belastung die Kantenpressung von 40 kg/qcm nicht überschritten wurde und Zugspannungen im Gewölbe überhaupt nicht auftreten. Die Gewölbe-Achse ist der Drucklinie für Eigengewicht angepaßt. Als Verkehrslasten wurden Menschengedränge von 450 kg/qm auf den Gehwegen und 400 kg/qm auf der Fahrbahn, sowie eine Dampfwalze von 18 t Gesamt-Gewicht angenommen. Das spezifische Gewicht des Betons wurde mit 2,3 t/cbm in Rechnung gezogen.

Die Gewölbestirnfläche hat einen Anlauf von $^1/_{20}$, die Gewölbebreite beträgt im Scheitel 8,8 m, an den Kämpfern 9,43 m und am Bogenfuß 10,10 m.



Abbildg. 5. Gesamterscheinung der Brücke im Stadtbild. (Standpunkt etwa obere linke Ecke des Lageplanes.)

Die Widerlager sind auf guten Jurakalkfels gegründet; im Fundament wurde eine Kantenpressung von etwa 8 kg/qcm zugelassen. Das südliche Widerlager, bei welchem der Fels steil abfällt, erbreitert sich nach unten mittels meterbreiter Absätze bis auf 16 m. Durch Aussprengen von Absätzen aus dem Felsen senkrecht zur Druckrichtung wurde einem Verschieben des Widerlagers nach hinten vorgebeugt. Am nördlichen Widerlager, wo der Fels geschlossen ansteht, genügte eine Widerlagerbreite von 12 m.

Die Berechnung der Gelenke, deren Konstruktion wir später noch in Zeichnung wiedergeben, für welche Köpckesche Wälzgelenke aus Siemens-Martin-Gußstahl gewählt wurden, geschah unter Zugrundelegung der Hertz'schen Formeln für die Breite der Eindrückungs-Fläche und den daselbst herrschenden größten Druck. Die Berührungsflächen, welche auf eine Tiefe von 4 mm gehärtet wurden, sind nach Halbmessern von 40 und 55 cm konvex bezw. konkav gekrümmt und geschliffen. Für den Stahl war eine Zugfestigkeit von 50 kg/qmm bei rd. 10% Dehnung, sowie an den gehärteten Stellen eine Druckfestigkeit von 73 kg/qmm vorgeschrieben. Der größte rechnungsmäßige Druck an den Gelenkflächen beträgt rd. 35 kg/qmm. Im Scheitel und in jedem der Kämpfer sitzen je 13 Stück Gelenke von 65 cm Höhe und 63 bezw. 67 cm Länge. Das Abgleiten der einzelnen Gelenkflächen von einander wird verhütet durch je 2 Stück Stahlkupillen von 30 mm Durchmesser, die in der einen Gelenkfläche festsitzen und in eine etwas weitere Oeffnung der anderen eingreifen, und welche gegen die größte auftretende Querkraft auf Abscherung berechnet sind.

Für die Wahl des Materiales der Gelenke war der hohe Druck, den sie auszuhalten haben, bestimmend. Bei Anordnung von Steingelenken wäre selbst bei sorgfältigster Bearbeitung eine breitere Eindrückungsfläche vorhanden und somit eine unbestimmte Uebertragung der Kräfte zu befürchten gewesen. Außerdem hätte die Beschaffung und Versetzung der erforderlichen großen und schweren Gelenksteine erfahrungsgemäß große Schwierigkeiten verursacht. Der größte rechnungsmäßige Druck des Betons an den Gelenkfußplatten beträgt rd. 72 kg/qcm; es war demnach der anschließende Gelenkbeton in ganz besonders gutem Mischungsverhältnis und mit größter Sorgfalt herzustellen.

Die Berechnung der Fahrbahn in Betoneisenkonstruktion, sowie der Stützpfeiler, Konsolen und Geländer erfolgte nach der Ritter'schen Methode.

Zur Herstellung des Betons wurde Blaubeurer Portlandzement (Filiale Schelklingen) mit besonders feiner Mahlung (sogen. Brückenzement), Donausand und Grubensand aus dem alten Donaubett bei Pfühl, sowie Kalksteinschotter verwendet. Letzterer wurde aus den unmittelbar an der Baustelle bei dem Aushub des Einschnittes und dem Abbruch der Festungsmauern gewonnenen Steinen hergestellt. Dabei wurden die härteren Schichten für das Gewölbe ausgesucht, die weicheren für die Widerlager verwendet.

Die Herstellung des Schotters erfolgte mittels einer Steinbrechmaschine, die durch eine 18pferdige Lokomobile angetrieben wurde und je nach Steinhärte stündlich 4—5 cbm lieferte. Der auf diese Weise erzielte Schotter zeigte eine durchschnittliche Zusammensetzung von

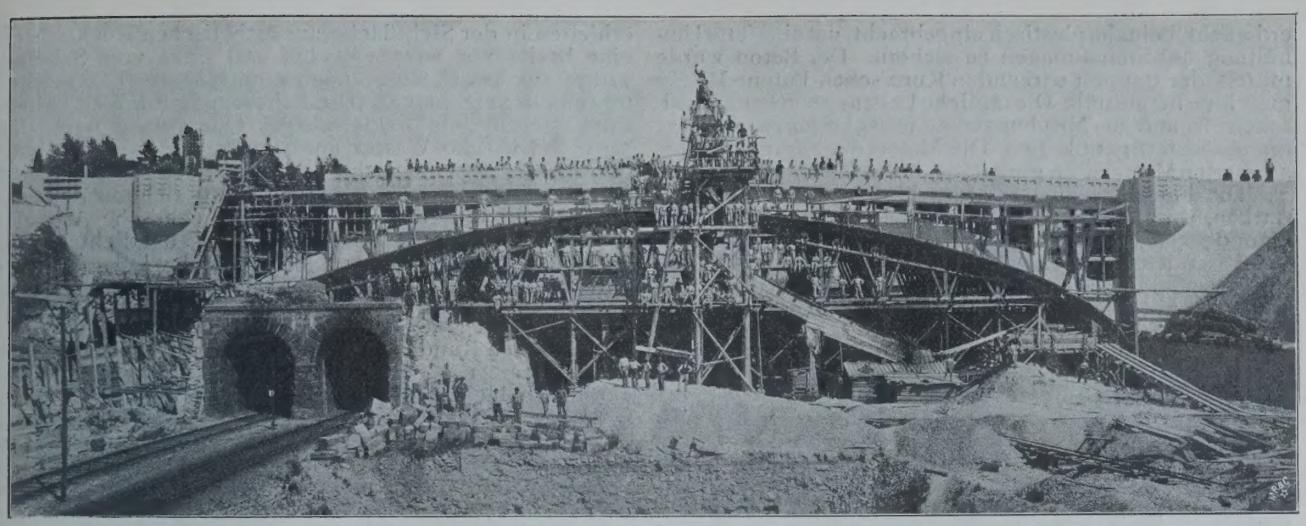
etwa 55% Geschläge von rd. 15 bis 40 mm Korngröße,
„ 25% Steingrus „ „ 8 „ 15 mm „
u. „ 20% Steinmehl bis 8 mm „

Letzteres wurde durch ein 8 mm-Sieb am Steinbrecher abgefangen, unter Trennung des härteren vom weicheren besonders gelagert und später beim Betonieren zum Vorsatzbeton für die Sichtflächen verwendet.

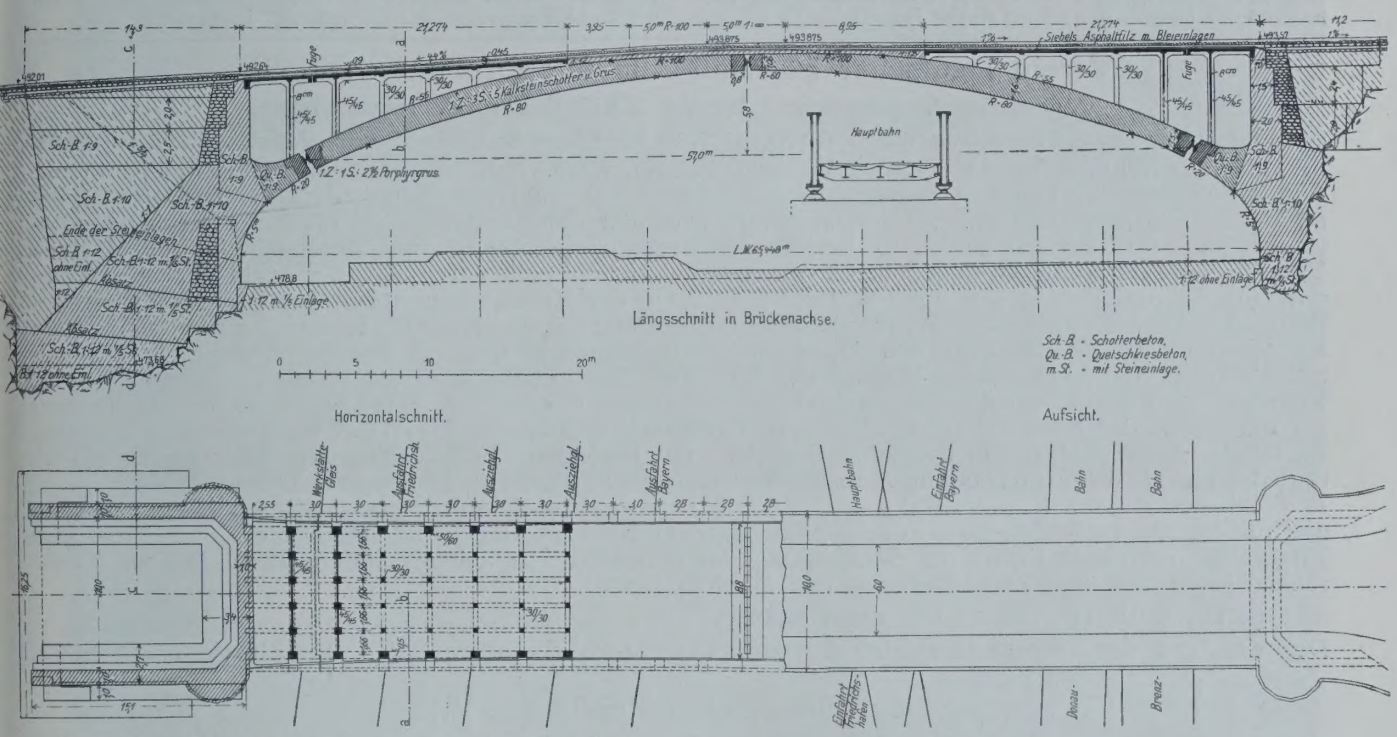
Das Mischungsverhältnis des Bogens war folgendes: 1 Teil Portland-Zement (Brücken-Zement), 3 T. Donausand, 5 T. harter Kalkstein-Schotter und -Grus. Der Beton zu beiden Seiten der Gelenke hatte wegen der hohen Inanspruchnahme ein besonderes Verhältnis, nämlich: 1 Portland-Zement (Brücken-Zement, 1 reiner Donau-Sand, 2,5 Porphyr-Geschläge (gewaschen) aus Dossenheim (Baden) Für den Vorsatzbeton der Sichtflächen wurden drei Mischungen: 1 Portland-Zement, 1,5 hartes, rötliches Steinmehl, 2 weicheres, weißes Steinmehl gewählt, womit ein heller Ton erzielt wurde. Das Mischungs-Verhältnis für die Betoneisen-Konstruktion war: 1 Portland-Zement (Brücken-Zement), 4,5 Kiessand. Der Wasserzusatz wurde so bemessen, daß man für die Widerlager- und Bogen-Mischungen einen stark erdfeuchten, für den Vorsatz-Beton einen plastischen und für den Eisenbeton einen dickflüssigen Beton erhielt, da sich für die fetteren Mischungs-Verhältnisse, wie insbesondere für den Vorsatz-Beton, ein stärkerer Wasserzusatz als notwendig erwies.

Um das geeignetste Mischungsverhältnis des Betons für die verschiedenen Brückenteile herauszufinden, wurde in der Materialprüfungsanstalt der K. Technischen Hochschule in Stuttgart eine Reihe von Druckproben ausgeführt, deren Ergebnisse im Auszuge beigegeben sind.

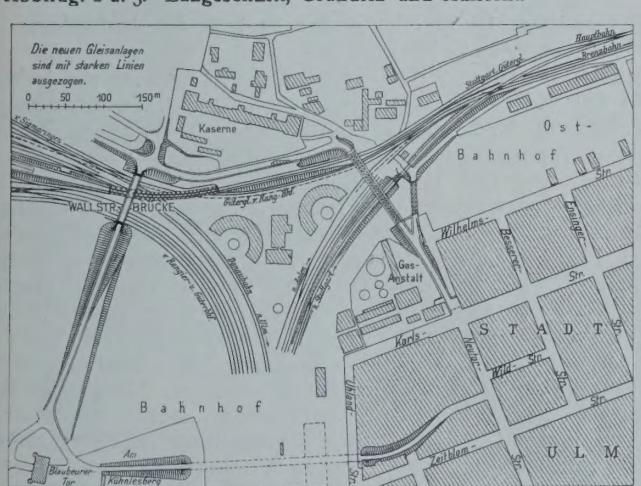
Betonsorte (Mischungsverhältnis)		Mischungsweise	Spezif. Gewicht	Druckfestigkeit in kg/qcm	Alter in Tagen	Bemerkungen
1 : 9	1 Tl. Portlandzement 2¼ „ Donausand (feinkörn.) 6¾ „ harter Kalkstein-Maschinenschotter	v. Hand	2,32	230	51	Versuche vor Beginn des Baues.
1 : 9	1 Tl. Portlandzement 2¼ „ feinkörn. Donausand 6¾ „ weicherer Kalkstein-Maschinenschotter	v. Hand	2,29	209	51	
1 : 9	1 Tl. Portlandzement 2¼ „ scharfer grobkörniger Donausand 6¾ „ Kalksteinmaschinenschotter a. härt. Steinen	v. Hand	2,29	192	49	
1 : 9	1 Tl. Portlandzement 2¼ „ scharfer grobkörniger Donausand 6¾ „ weicherer Kalksteinmaschinenschotter	v. Hand	2,27	162	49	
1 : 7½	1 Tl. Portlandzement 2½ „ Donausand 5 „ roter harter Maschinenschotter aus Festungsmauersteinen	v. Hand	2,39	350	51	
1 : 7½	1 Tl. Portlandzement 2½ „ Donausand 5 „ weißer harter Maschinenschotter aus Festungs-Mauersteinen	v. Hand	2,36	218	15	
1 : 7½	1 Tl. Portlandzement 2½ „ Donausand 5 „ weißer weicherer Masch.-Schotter aus Festungs-Mauersteinen	v. Hand	2,31	195	14	
1 : 9	1 Tl. Portlandzement 2¼ „ Pfuhler Sand 6¾ „ weich. Maschinenkalkschotter (f. Widerlager)	Maschine	2,25	200	64	Versuche während des Baues wobei der Beton der Versuchskörper unmittelbar der Betonmischmaschine entnommen wurde.
1 : 9	1 Tl. Portlandzement 2¼ „ Pfuhler Sand 6¾ „ gequetscht. Donaukies	Maschine	2,41	277	66	
1 : 10	1 Tl. Portlandzement 2¼ „ Donausand 7¾ „ Kalksteinmaschinenschotter (weich. Steine)	Maschine	2,37	264	81	
1 : 8	1 Tl. Portlandzement 3 „ Donausand 5 „ harter Maschinen-Kalksteinschotter (Bogenbeton)	Maschine	Mittel aus 3 Versuchen 2,42	346	57	
1 : 3½	**Gelenkbeton** für die an die Gelenke anschliess. Schichte 1 Tl. Portlandzement 1 „ Donausand 2½ „ Porphyrgrus in 5 verschied. Größensorten von 3—35 mm Größe (gewaschen)	Maschine	2,31	475	63	
1 : 3½	**Gelenkbeton** wie vorhin 1 Tl. Portlandzement 1 „ Donausand 2½ „ Porphyrgrus in 5 Größensorten von 3 bis 35 mm Größe zu gleichen Teilen (gewaschen)	Maschine	Mittel aus 2 Versuchen 2,30	410	44	
1 : 2	**Porphyrbeton** unmittelbar hinter den Gelenken eingestampft 1 Tl. Portlandzement ½ „ Donausand (gewasch.) 1½ „ Porphyrgrus bis zu 8 mm Größe	v. Hand	2,22	373	37	



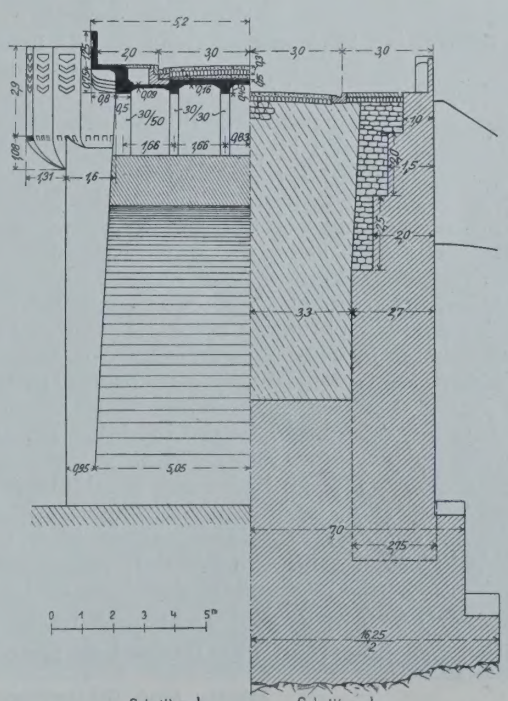
Abbildg. 6. Brücke während der Ausführung. Aufnahme vom 29. Juli 1905.



Abbildg. 2 u. 3. Längsschnitt, Grundriß und Aufsicht.



Abbildg. 1. Lageplan der Brücke nebst Umgebung.



Abbildg. 4. Querschnitt in Brückenmitte und durch die Widerlagsflügel.

Die zu dem Kleingeschläge verwendeten Kalksteine hatten eine Bruchfestigkeit von 560 bis 840 kg/qcm.

In den unteren Schichten des Widerlagers wurden, nachdem die Felsabsätze zunächst mit einem Beton von 1 : 12 ausgeglichen waren, wie auch aus Abbildg. 2 hervorgeht, Steineinlagen bis zu $^1/_5$ der Masse beigegeben, die zuvor durch Waschen mittels Stahlbürsten sorgfältig gereinigt wurden. Die Betonierung erfolgte hier in keilförmigen Schichten von 20—25 cm Stärke. Der Beton wurde stark

erdfeucht, beinahe plastisch eingebracht, um eine fette Umhüllung der Steineinlagen zu sichern. Der Beton wurde mittels der doppelt wirkenden Kunz'schen Patent-Mischmaschine hergestellt. Die tägliche Leistung schwankte zwischen 80 und 300 Mischungen zu je 465 l oder zwischen 55 bis 90 cbm fertigem Beton. Die Masse der zusammen verarbeiteten Materialien ging dabei teilweise bis um 40% ein.

Die Fahrbahn-Konstruktion besteht aus einer 16 cm starken, durch Längs- und Querträger versteiften Eisenbetondecke, welche auf 30/30 bis 45/45 cm starken Pfeilern aus Eisenbeton ruht, während die Fußwege auf 80 cm weit ausgekragten Konsolen liegen, die ebenso wie die Geländer mit Eisen armiert sind. Die äußersten Pfeiler erhielten in der Sichtfläche aus ästhetischen Rücksichten eine Breite von 60 cm. Rechts und links vom Scheitel wurde auf das Gewölbe noch eine i. M. 25 cm starke Betonschicht aufgebracht. Die Fahrbahntafel erhielt behufs Entwässerung ein beiderseitiges Quergefälle nach der Mitte zu, wo das Wasser unter einem Zores-Eisen abgeführt wird. Die Fahrbahn wurde, um selbst wasserdicht zu sein, durch einen 2 cm starken Glattstrich aus Zementmörtel und eine darüber liegende Siebel'sche Asphaltfilzschicht mit doppelter Blei-Einlage abgedichtet. Die Ausdehnungsfugen in der Fahrbahntafel wurden mit gefalteten Zinkblechen überdeckt und mit Goudron ausgegossen. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Eine Eisenbeton-Bogenbrücke von 79 m Lichtweite in der Schweiz soll über den Sittertobel bei Gmünden (Appenzell) nach einem von Prof. Mörsch in Zürich in Verbindung mit dem Kantons-Ingenieur aufgestellten Entwurf mit einem Kostenaufwande von 385 000 Frcs. nach einer Mitteilung der „Schweizer. Bauztg." zur Ausführung kommen. Die Brücke wird als Bogen ohne Gelenke mit 26,5 m Pfeil und 79 m Lichtweite errichtet. Der an sich für die Aufnahme der Lasten genügend starke Bogen wird noch mit 28 mm starken Rundeisen armiert, die parallel zu den beiden Leibungen in 50 cm Abstand verlegt werden sollen. Die Fahrbahn der Straßenbrücke erhält 6,9 m Breite zwischen den Geländern und steigt über dem Bogen mit 1 : 200 beiderseits an. Interessant ist die Angabe, daß 4 Angebote für das Bauwerk in Eisenkonstruktion den oben genannten Kostenbetrag nahezu erreichen. Von den Gesamtkosten entfallen 145 000 Frcs. auf die Widerlager, die Seitengewölbe nebst Pfeilern und Fahrbahn, 90 000 auf das Hauptgewölbe nebst Fahrbahn, 120 000 auf das Lehrgerüst und 30 000 Frcs. auf Insgemein. —

Verein Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten (E. V.).

Vorläufige Tagesordnung für die XXX. General-Versammlung

am Mittwoch, den 20., und Donnerstag, den 21. Februar 1907, im Saale A des Architektenhauses zu Berlin, Wilhelmstr. 92/93.

1. Bericht des Vorstandes über Vereinsangelegenheiten. 2. Rechnungslegung durch den Kassierer. 3. a) Bericht über die Tätigkeit des Vereinslaboratoriums. b) Wahl von 3 Mitgliedern in den Verwaltungsrat des Vereinslaboratoriums. 4. Vorstandswahl nach § 4 der Satzungen. 5. Wahl der Rechnungs-Revisoren nach § 12 der Satzungen. 6. Bericht der Meerwasser-Kommission. (Mitteilung der zehnjährigen Versuchsergebnisse mit verschiedenen hydraulischen Bindemitteln auf Sylt.) 7. Bericht der Sand-Kommission. 8. Bericht der Kommission für Bestimmung der Volumbeständigkeit und der Bindezeit des Portland-Zementes. 9. Bericht der Kommission für Revision der Normen. 10. Bericht der Kaufmännischen Kommission. 11. Bericht über den Stand der Schlackenmischfrage. 12. Die Erforschung der Konstitution des Portland-Zementes. Vortrag des Hrn. Dr. Kanter-München. 13. Weitere Mitteilungen zur Kenntnis der Konstitution des Portland-Zementes. Vortrag des Hrn. Dr. Michaelis-Berlin. 14. Beitrag zur Erkenntnis der Konstitution des Portland-Zementes. Vortrag des Hrn. Dr. Otto Schott-Heidelberg. 15. Ueber neuere Anlagen in der Zementindustrie, mit besonderer Berücksichtigung des Drehofens. Vortrag des Hrn. Dr. Bruhn-Hamburg. 16. Welche neueren Erfahrungen liegen über rotierende Oefen vor? 17. Sind neue Mittel bekannt, um den aus Rotierofenklinkern erzeugten Zement langsambindend zu machen und die Umänderung desselben in raschbindenden Zement beim Lagern zu verhindern? 18. Liegen neue Erfahrungen vor über Ersatz der Sackpackung für Zement durch anderes Material? 19. Welche Erfahrungen liegen vor über Zerkleinerungs- und Mahl-Apparate?

Heidelberg, den 20. Dezember 1906.

Der Vorstand des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten (E. V.): F. Schott, Vorsitzender.

Deutscher Beton-Verein (E. V.).

Vorläufige Tagesordnung für die X. Hauptversammlung

am Freitag, den 22., und Sonnabend, den 23. Februar 1907, vormittags 10 Uhr, im großen Saale A des Architekten-Vereinshauses zu Berlin, Wilhelmstr. 92/93.

1. Jahresbericht des Vorstandes. 2. Rechnungslegung durch den Schatzmeister und Bericht der Rechnungsprüfer, Entlastung des Vorstandes. 3. Wahl von 3 Vorstandsmitgliedern nach § 6 der Satzung. Es scheiden aus die Hrn.: Kommerzienrat Eugen Dyckerhoff, B. Liebold, Postbrt. a. D. R. Kux. 4. Wahl von 3 Rechnungsprüfern. 5. Vorlage des Voranschlages für 1907/08. 6. Bericht über die Wander-Versammlung nach Nürnberg-München im Jahre 1906 (Berichterstatter Hr. Diplom-Ing. Luft) und Beschlußfassung über eine Wander-Versammlung im Jahre 1907. 7. Bericht des Beton-Ausschusses. Berichterstatter Hr. Alfr. Hüser. 8. Bericht des Eisenbeton-Ausschusses. Berichterstatter Hr. Alfr. Hüser. 9. Bericht des Röhren-Ausschusses. Berichterstatter Hr. W. Langelott. 10. Vortrag des Hrn. Prof. Mörsch-Zürich über: „Neue Versuche mit Eisenbeton". 11. Vortrag des Hrn. Rud. Wolle-Leipzig über: „Das Völkerschlachtdenkmal in Leipzig". 12. Vortrag des Hrn. Prof. Möller-Braunschweig über: „Die Königsbrücke in Düsseldorf, unter Vorführung von Lichtbildern". 13. Vortrag des Hrn. Carl Brandt-Düsseldorf über: „Interessante Bauwerke in Eisenbeton-Konstruktion, unter Vorführung von Lichtbildern". 14. Vortrag des Hrn. Bauingenieurs Thomas-Dortmund über: „Neue Uferbefestigungen in Streckmetall-Beton, unter Vorführung von Lichtbildern". 15. Vortrag des Hrn. W. Langelott über: „Betonversuche". 16. Vortrag des Hrn. Hüttenverwalter Selgrad-Sonthofen über: „Vorteile der Verbindung mechanischer Hebevorrichtungen und anderer Mechanismen mit Betonmischmaschinen unter Vorführung von Lichtbildern". 17. Sind neue Beobachtungen und Erfahrungen bei Beton- und Eisenbetonbauten und Zement-Arbeiten gemacht? 18. Mitteilungen über bemerkenswerte Bauausführungen und neue Betonprodukte. 19. Erledigung der im Fragekasten vorgefundenen Fragen.

Es wird Gelegenheit gegeben, zu technischen und anderen Fragen Mitteilung zu machen.

Biebrich, den 28. Dezember 1906.

Für den Vorstand des Deutschen Beton-Vereins (E. V.): Eugen Dyckerhoff, Vorsitzender.

Hierzu eine Bildbeilage: Die Wallstraßenbrücke in Ulm a. D.

Inhalt: Die Wallstraßenbrücke in Ulm a. D. — Bekanntmachung des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten (E. V.) und des Deutschen Beton-Vereins (E. V.). — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

IN ARCHITEKTUR-SYSTEM DES EISEN-BETONS? * KIRCHE S. T. JEAN-DE-MONT-MARTRE IN PARIS * ARCHITEKT: A. DE BAUDOT IN PARIS * = DEUTSCHE BAUZEI-TUNG * * MITTEILUN-GEN ÜBER ZEMENT-, BETON- UND EISENBE-TONBAU = IV. JAHR-GANG 1907 * * NO. 2

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

IV. JAHRGANG 1907. No. 2.

Ein Architektursystem des Eisenbetons?

Von Professor Hugo Hartung in Dresden. (Hierzu eine Bildbeilage.)

Paris ist in den letzten Jahren um eine Sehenswürdigkeit reicher geworden. Auf der place des abesses hat der bekannte Architekt A. de Baudot eine Kirche — St. Jean de Montmartre — geschaffen und dabei von „ciment armé“ den ausgiebigsten Gebrauch gemacht. Das ist an sich nichts Besonderes, weil es auch anderswo vorkommt; nur die Art, wie der neue Baustoff verwendet und zu Verbindungen ausgebildet wurde, zeigt Eigenart und verdient es, der deutschen Fachwelt bekannt zu werden.

Die Verwendung des Eisenbetons wird immer häufiger, hat aber — wenigstens soweit ich das übersehen kann — nur zur Nachahmung überlieferter Gewölbeformen geführt, ist also in gewissem Sinne nicht über den Rang eines Surrogates hinausgekommen. Das ist ganz natürlich. Wir haben leider — und das scheint mir ein Ueberbleibsel der erst jüngst überstandenen Barockzeit zu sein, die mit Vorliebe Scheingewölbe, verputzte Holzgewölbe verwendete — ganz verlernt, einen Baustoff zu bilden, das heißt die Baukunst als eine Vereinigung von Elementen und Baustoffen anzusehen, die eine künstlerisch gedachte und ausgeführte Struktur bezweckt. Ich erinnere besonders an die wagrechte Steindecke der altgriechischen Kunst und an die Rippengewölbe des germanischen Mittelalters. Gerade der Achtung vor jenem Prinzip, das in all' seiner Strenge nach einer vernünftigen Methode Anwendung fand, verdanken jene Epochen ihre schöpferische Eigenschaft. A. de Baudot, der den Ruf eines ausgezeichneten Kenners der mittelalterlichen Kunst genießt, hat nun dieses Prinzip auf den neuen Baustoff angewendet und ist dabei zu durchaus fremd anmutenden Bildungen gelangt, die er in seiner Bescheidenheit nur erst Versuche nennt, deren endgültigen Abschluß die Zukunft bringen werde, die ich selbst aber für glückliche und vollkommene Lösungen ansehe.*)

Daß in Beton mit Eisen-Einlagen eine homogene und monolithe Konstruktion zu schaffen ist, darf heute nicht mehr bezweifelt werden. Die Verwendung jener Materialien bietet Vorteile, die wir von früher her nicht kannten; dazu rechne ich den festen Zusammenhang aller Teile und die Sparsamkeit der Konstruktion; denn jetzt ist es möglich, den Bau so einzurichten, daß Boden und Decke eins sind, und daß Gewölbe zugleich auch die Bedachung bilden, daß große Raumweiten sich leicht und mit Zuhilfenahme nur weniger und dabei schwacher Stützen überspannen lassen.

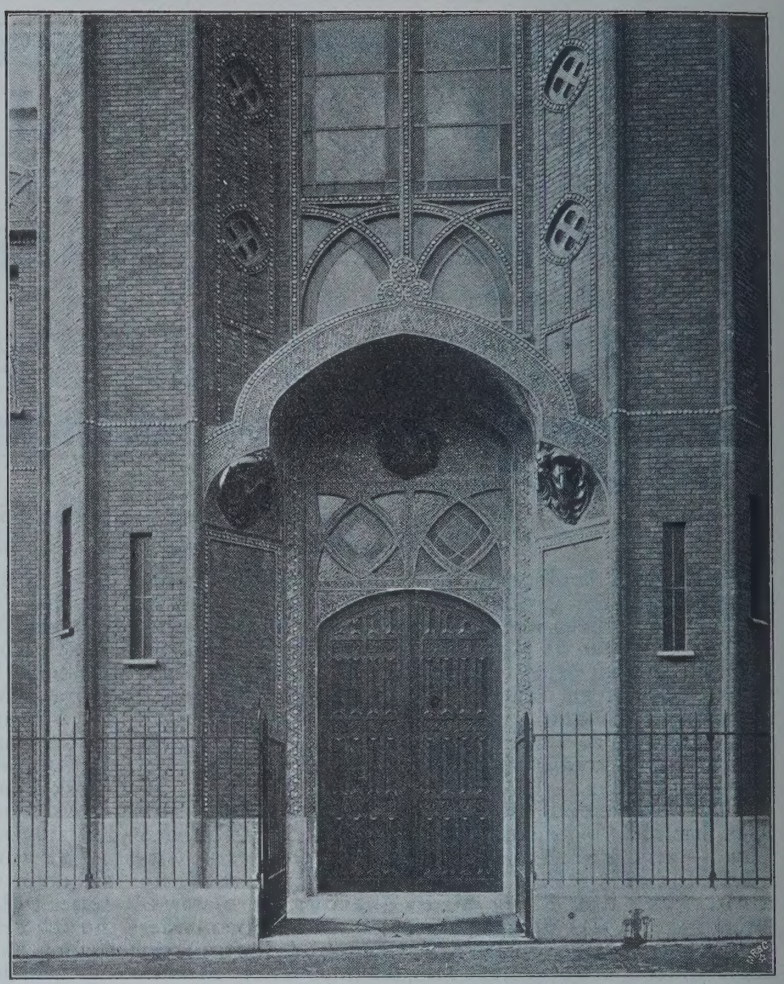
Abbildg. 7. Kirche St. Jean de Montmartre in Paris. Architekt: A. de Baudot in Paris.

Architekt Baudot bedient sich nun bei seinen Konstruktionen allerdings nicht der reinen Eisenbeton-Bauweise, sondern einer gemischten Konstruktion bezw. des Steineisenbaues, d. h. einer Verbindung von Eisendraht, Hohlziegeln und Zement, die allerdings die vorzüglichen Eigenschaften des Eisenbetons nicht in vollem Maße besitzt, dem Architekten aber in der Anwendung bequemer und z. T. billiger erschien. So bildet er die lotrechten Teile, also Stützen und Wände, mit Hohlziegeln und Eisen-Armierung — die ersteren allerdings mit einem Eisenbetonkern, der den Hohlraum ausfüllt (Abbildg. 1). Die wagrechten ebenen oder gekrümmten Partien — ob einfach oder verdoppelt — werden aus zwei Elementen, der Platte (dalle) und dem Grat (épine) gebildet. Die erstere stellt er stets in Eisenbeton, und zwar nur in einer Stärke von 7 cm her, den schmalen, je nach Spannweite 20—50 cm Höhe erreichenden Grat dagegen, wo er als sichtbare Rippe verbleibt, auch in Steineisen (Abbildgn. 2 u 3). In der Eisen-Armierung bedient er sich dabei des Systems Cottancin, bei welchem in die Platte ein zusammenhängendes Geflecht eingelegt und auch die Eiseneinlage der Grate durch ein solches verbunden wird. Weit davon entfernt, die Rolle des gewöhnlichen Deckenbalkens zu spielen, versteift der Grat die Platte

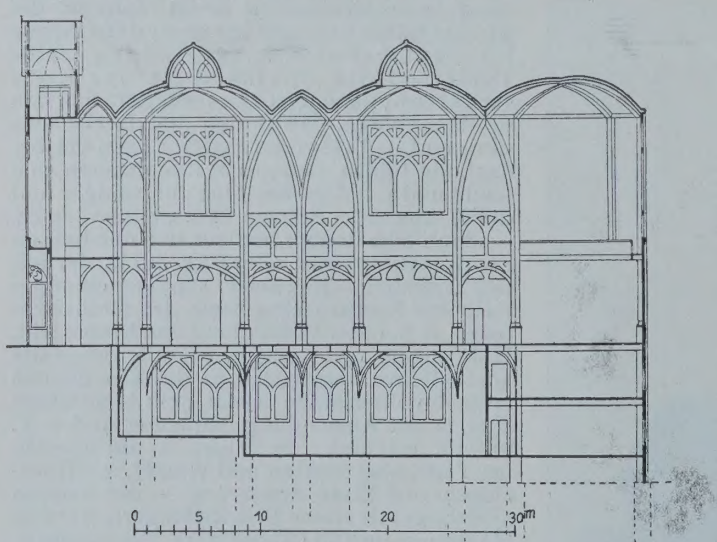
*) Anmerkung der Redaktion. Wir möchten uns mehr der weniger weitgehenden Anschauung des Architekten selbst anschließen. Vom rein konstruktiven Standpunkt wäre außerdem dem reinen Eisenbeton jedenfalls der Vorzug vor dem gemischten System zu geben.

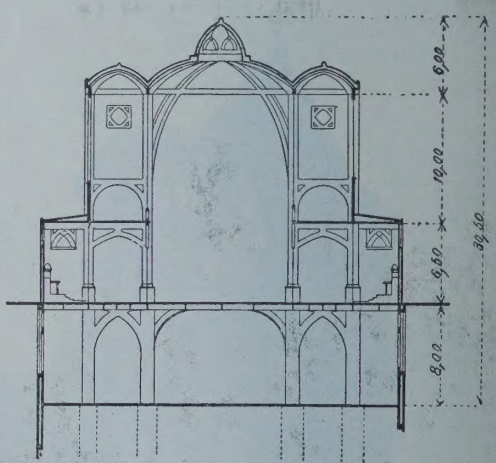
im Sinne der Durchbiegung, wie diese jenen nach den Seiten hin; der Grat kann über oder unter die Platte gelegt werden, ohne das Ergebnis der Tragfähigkeit irgend zu verändern. Daß im vorliegenden Falle stets von der letzten Anordnung Gebrauch gemacht wurde, beweist den Geschmack des Architekten, der wesentliche Konstruktions-Teile nicht versteckt, sondern ausbildet. Hinsichtlich der Aufteilung der Grate läßt sich Baudot von der Annahme leiten, daß deren versteifender Einfluß auf die Platte nur auf etwa 2 m beiderseits sich geltend mache. Mit Rücksicht auf den Wärme-Unterschied zwischen Außen und Innen und die mögliche Durchfeuchtung sind die äußeren Gewölbeschalen doppelt mit Zwischenfüllung von Eisenschlacken-Beton, die Wände mit Luftschicht ausgeführt.

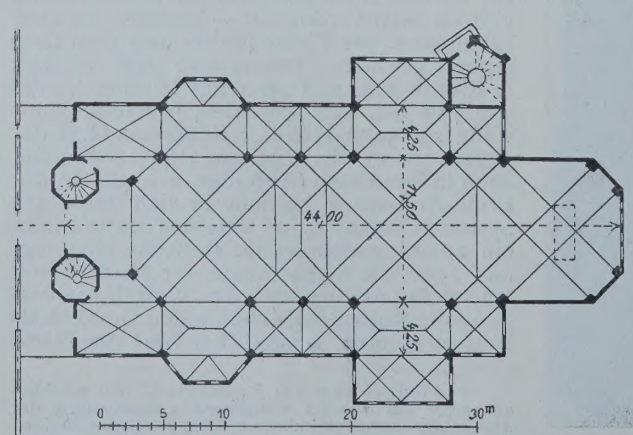
Die auf abschüssigem Gelände und schlechtem Baugrunde errichtete Kirche (vgl. Grundriß, Längs- und Querschnitt, Abbildgn. 4—6, Ansicht Abb. 7 und die Bildbeilage, die nach „La construction moderne“ das Innere wiedergibt) besteht aus dem Hauptschiff von 12 m Breite und 34 m Länge und zwei je 5 m breiten Seitenschiffen. Das 22 m hohe Gewölbe des Mittelschiffes, dessen Grundmotiv im Schiff zweimal und im Chore einmal wiederkehrt, ist mit sich kreuzenden Graten ausgestattet; die nur 33/33 cm starken Pfeiler, die als die Verlängerung der Deckenarmierung (Grate) aufzufassen sind, stehen diagonal und richten sich nach den Graten. Der hergebrachte Gegensatz zwischen Pfeilerstützen und Gewölbegraten fällt hierbei fort. Die Mitte der Gewölbesysteme nimmt ein übereck stehendes Kuppellaternchen ein, dessen Fenster nötigenfalls auch zur Lüftung beitragen. Die Empore dient außer zur Aufnahme der Kirchenbesucher zur gegenseitigen Aussteifung der Pfeiler und Wände. Brüstungsgeländer und Fenstermaßwerke sind genau wie die Grate konstruiert und erreichen bei ihrer geringen Stärke von 7 cm die Festigkeit von dreimal so dickem



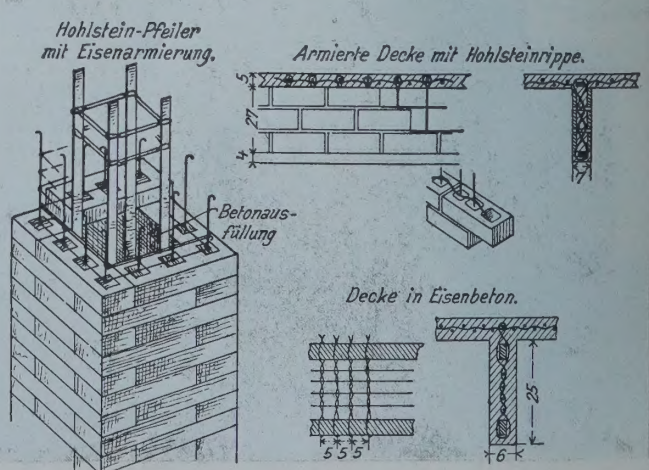
Abbildg. 8. Ausbildung des Portales.



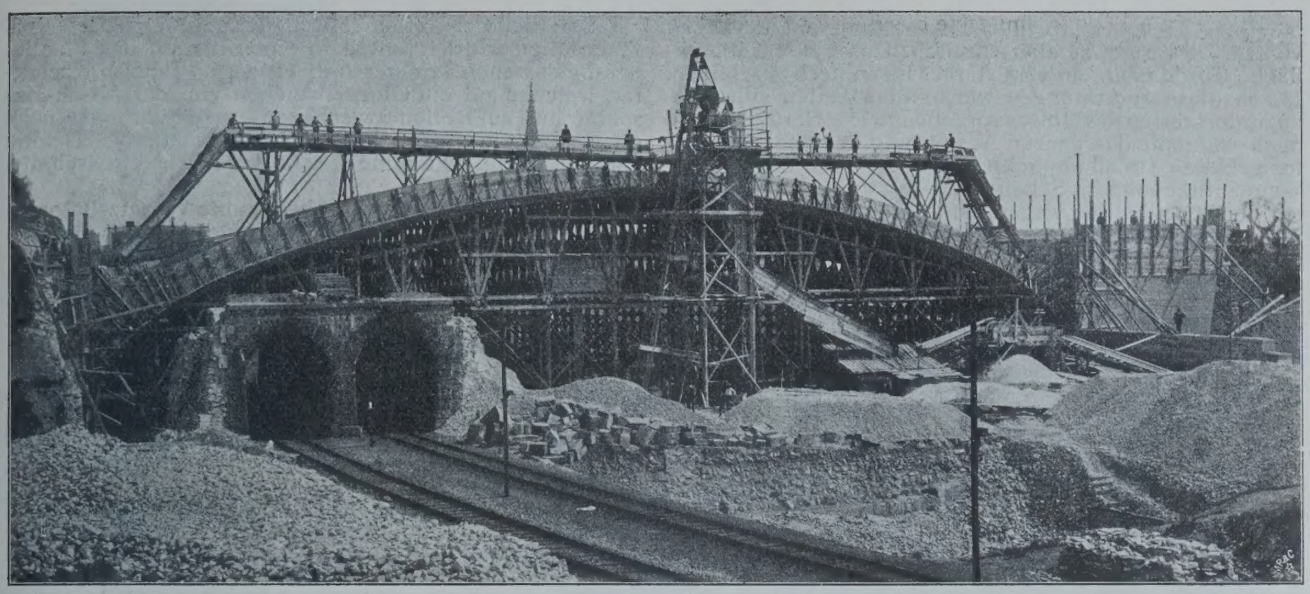




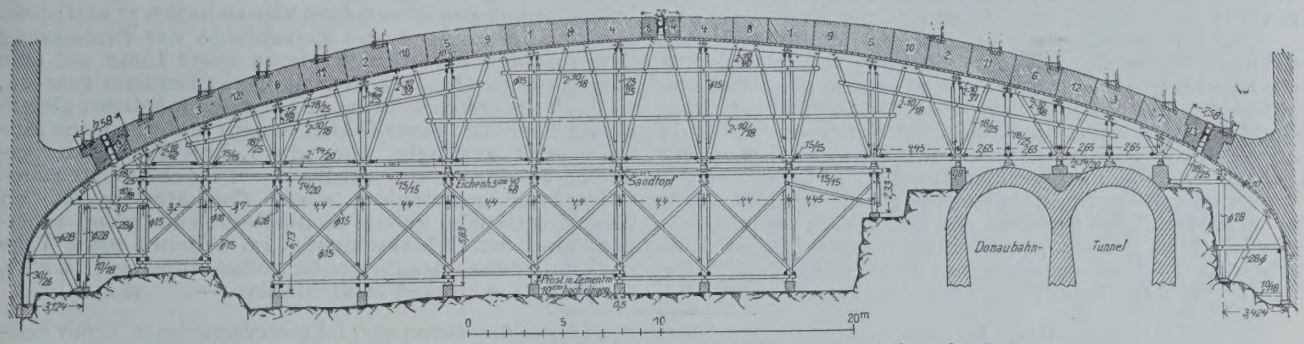
Abbildg. 4—6. Grundriß, Längs- und Querschnitt der Kirche.



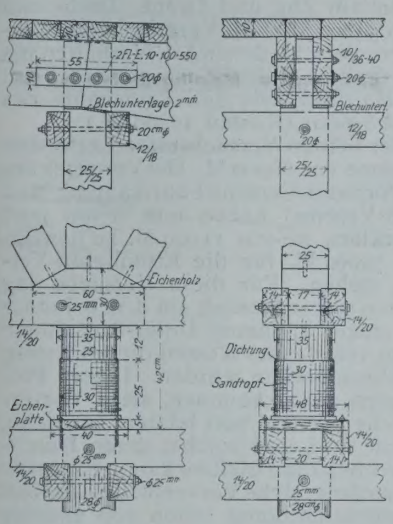
Abbildg. 1—3. Ausbildung der Säulen, Decken und Gewölbe.



Abbildg. 9. Ansicht des Lehr- und Arbeitsgerüstes. (Aufgenommen am 2. Juni 1905.)



Abbildg. 7. Längsschnitt durch das Lehrgerüst.



Abbildg. 8. Einzelheiten des Lehrgerüstes.

Die Wallstraßenbrücke in Ulm a. D.

Steinwerk. Scheibchen und Plättchen aus verschiedenfarbig emailliertem Steingut bilden, in Zement eingelegt, eine wirksame Dekoration. (Vgl. Abbildg. 8, das Eingangsportal wiedergebend.)

Vergegenwärtigt man sich die ganze Leistung noch einmal, so muß man zugeben, daß bei dem sehr beschränkten Bauplatze, seiner abschüssigen Lage und seinen verhängnisvollen Grundverhältnissen kaum ein besseres Bausystem zu erfinden war; die Pfeiler sind trotz ihrer bedeutenden Höhe sehr schwach, Decken und Gewölbe von der größten Leichtigkeit, es ist der denkbar freieste und weiteste Raum geschaffen worden. Die hier sich offenbarende Wirtschaftlichkeit — der Bau hat alles in allem nur 4·0000 Frcs. gekostet — scheint aber auch, was die Zukunft hoffentlich bestätigt, für die Erhaltung günstige Folgen zu haben, insofern, als die Aufwendungen für die Pflege besonderer Dachdeckungen fortfallen.

Dem Architekten des Baues scheint das von ihm gewählte Baumaterial berufen, die architektonischen Lösungen der Gegenwart umzuformen zugunsten der modernen Anforderungen, welche Hygiene, Feuersicherheit, Rücksichten auf Heizung, Beleuchtung und besonders die Wirtschaftlichkeit stellen; er meint, die Rücksicht auf sparsame bauliche Anordnungen werde — richtig verstanden — heute und in Zukunft ein Hauptmoment beim Schaffen der Architekten darstellen.

Daß die von Baudot vertretene Auffassung seines Bausystemes unter uns Fachleuten vorläufig wenig Freunde findet, ist erklärlich; scheint sie doch alle unsere Ueberlieferungen umzustoßen, zwingt sie uns doch, die Routine aufzugeben, bei der sich so bequem leben läßt! Baudot hat über diesen Gegenstand eine Abhandlung erscheinen lassen — l'architecture et le ciment armé — und ihr ein Denkwort d'Alembert's vorgesetzt: „la raison finira par avoir raison". Darin behandelt er sein Bausystem sorgfältig und klar, wie es für einen klugen Franzosen selbstverständlich ist, und zeigt dessen Anwendung nicht nur an der hier besprochenen Pariser Kirche, sondern auch an Entwürfen für Wohnhäuser, Theater usw. Ich entnehme die hier beigegebenen Zeichnungen dieser Schrift und empfehle allen Architekten mit besonderem Nachdruck ihr Studium. —

Die Wallstraßenbrücke in Ulm a. D.

(Erbaut im Jahre 1905 durch die kgl. württ. Staatseisenbahn.) Von Ober-Baurat Neuffer in Stuttgart. (Fortsetzung statt Schluß.)

Mit der Ausführung der Brücke wurde im Spätherbst 1904 begonnen. Im linken Widerlager konnten nach Beendigung der Ausschachtungs-Arbeiten im Dezember 1904 noch 1000 cbm Beton eingebaut werden. Während des Winters wurde dann das Lehrgerüst abgebunden und aufgestellt, außerdem der erforderliche Maschinen-Schotter hergestellt und das Material angefahren.

Der statischen Berechnung war eine zulässige Beanspruchung auf Druck von 60 kg qcm parallel zur Langfaser und 20 kg qcm senkrecht zur Langfaser zugrunde gelegt worden; auch wurde mit Rücksicht auf Erschütterungen während des Betonierens die $1^1/_2$fache Gewölbelast in Rechnung gezogen. Der gegenseitige Abstand der 8 Binder betrug je 1,40 m. Der Oberteil des Gerüstes (vergl. Abbildg 7) bestand ganz aus gesägtem Kantholz, der untere Teil größtenteils aus Rundholz. Die Ueberhöhung des Lehrgerüstes wurde im Scheitel zu 9 cm angenommen. Zum Ablassen dienten 104 gußeiserne Sandtöpfe. Die unteren Ständer wurden auf 60 cm breite Beton-Fundamente gestellt, mit Zementmörtel untergossen und am Fuß etwa 20 cm hoch einbetoniert. Die Pfosten und Streben des Gerüst-Oberteiles saßen auf eichenen Unterlagsklötzen stumpf auf. Zapfen wurden nirgends angebracht; einer seitlichen Bewegung wurde nur durch Anbringung von Eisendollen vorgebeugt. Die Kranzhölzer wurden doppelt, je 10 cm stark und je 8 cm tief in die Säulen und Streben eingelassen, um eine

möglichst große Auflagerfläche zu erhalten und den Druck von 20 kg/qcm nicht zu überschreiten. Unter jede Auflagerfläche wurde noch ein 2 mm starkes Eisenblech geschoben. Durch diese Anordnungen war in allen Teilen einem Ineinanderpressen des Holzes vorgebeugt. Das Gerüst hat sich auch während der ganzen Ausführung des Bogens tadellos gehalten, sodaß am Schlusse der Arbeit die ganze Zusammendrückung im Scheitel nur 12,5 mm und in den Mitten der Bogenhälften wegen der größeren Lasten 15 bezw. 18 mm betrug. Dabei ist ein Teil dieser Senkungen noch durch die Zusammendrückung des Sandes in den Sandtöpfen, woselbst der Druck 18 t betrug, verursacht worden.

Die Gesamt-Holzmasse des Gerüstes samt Stirnschalungen für den Bogen betrug rd. 400 cbm, d. i. rd. $^1/_3$ cbm Holz auf 1 cbm Gewölbe- und Fahrbahn-Beton. Für die fertige Herstellung des Gerüstes nebst Stirnschalungen für den Bogen und samt Aufstellen und Entfernen desselben wurde an die Unternehmung einschließl. Lieferung sämtlicher Eisenteile eine Pauschalsumme von rd. 23500 M. bezahlt, wobei das Gerüstholz der Unternehmung verblieb.

Mit besonderer Sorgfalt erfolgte die Dichtung der Sandtöpfe. Der einzubringende feinkörnige Quarzsand wurde zunächst tüchtig geröstet. Der Zwischenraum zwischen Eichenstempel und Topf wurde mit heißem Goudron ausgegossen. Den ganzen Topf samt Eichenstempel überdeckte eine wasserdichte Segeltuchhaube, die unten zugebunden wurde, sodaß der Sand völlig trocken erhalten werden konnte (vergl. Abbildgn. 7 u. 8).

Nach Vollendung des Lehrgerüstes stellte die Unternehmung neben demselben in der Mitte der Brücke noch ein turmartiges Gerüst auf, auf welchem in der Höhe von 16 m über dem Planum die Beton-Mischmaschine ihren Platz fand (Abbildg. 9). Sämtlicher Beton wurde von da ab oben gemischt, sodann auf ein zweigleisiges „fliegendes“ Fahrgerüst gebracht, das über dem Lehrgerüst aufgestellt war, und von dort mittels Rollwagen von rd. 400 l Inhalt nach beiden Seiten verführt. An den Enden dieses Gerüstes waren je 2 hölzerne, mit Blech ausgeschlagene Rutschen zur Hinabbeförderung des Betons angebracht, die bis in die Widerlager-Baugruben hinabreichten.

Sämtliche zu einer Mischung gehörigen Betonier-Materialien wurden unten in einen bis auf das Planum herabgelassenen Trichter (mit etwa 470 l Inhalt) geschüttet, welcher auf ein Glockenzeichen von der Misch-Maschine aus auf Rollen zwischen eisernen Führungen nach oben gezogen und in den Trichter der Misch-Maschine entleert wurde. Die reine Mischzeit dauerte durchschnittlich $1^1/_2$ Minuten.

Der für die Sichtflächen bestimmte Vorsatz-Beton — im Mischungs-Verhältnis 1:3 — wurde mit dem übrigen Beton gleichzeitig eingebracht und nur dadurch vom letzteren getrennt gehalten, daß man in einem Abstand von rd. 8 cm Bleche von 40 cm Höhe hinter der Schalung aufstellte und zwischen letztere und die Bleche den Vorsatz-Beton einbrachte und mit kleinen eisernen Kantenstößeln feststampfte. Die Bleche, die mit Handgriffen versehen waren, wurden nach Anstampfung des hinteren gröberen Betons nach oben gezogen. Der Vorsatz-Beton fiel am besten aus, wenn er fast vollständig plastisch hergestellt, gut durchgestampft und nach der Ausschalung tüchtig begossen wurde.

Mit der Betonierung des Gewölbes wurde am 29. April 1905 begonnen. Jede Bogenhälfte war in 13 Lamellen (Abbildg. 7) eingeteilt, die auf die ganze Gewölbebreite durchgingen. Ihre Größe war verschieden, jedoch so, daß immer 2 symmetrisch zur Brückenmitte liegende Lamellen in einem Tag fertiggestellt werden konnten. Die täglichen Leistungen schwankten hier zwischen 55 und 75 cbm. Bei der Bestimmung der Reihenfolge der Betonierung der einzelnen Lamellen wurde in erster Linie auf eine möglichst gleichmäßige Belastung des Gerüstes gesehen, weshalb die ersten 6, bezw. 12 Lamellen möglichst gleichmäßig über das ganze Gerüst verteilt und mit ihren Mitten, soweit angängig, über die Lehrgerüst-Ständer gebracht wurden. Dann wurden die etwas schmaleren Zwischenräume ausbetoniert, wobei die Lamellen an den Kämpfergelenken zuletzt an die Reihe kamen und außerdem eine der Gelenkschichten im Scheitel erst 8 Tage nach Vollendung des übrigen Gewölbes einbetoniert wurde, um jede Rissebildung zu verhindern. — (Schluß folgt.)

Vermischtes

Deutscher Ausschuß für Eisenbeton. Einer Anregung des „Deutschen Beton-Vereines“ und des „Vereines Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“ folgend, sind bekanntlich im Vorjahre vom Deutschen Reiche und Preußen gemeinschaftlich Mittel bereitgestellt worden zur Ausführung umfangreicher Versuche namentlich über die elastischen Eigenschaften des Betons, sowie über das Verhalten von Eisen in Beton und Mauerwerk. Die Kosten dieser Versuche waren auf 125000 M. veranschlagt, davon übernahmen die genannten beiden Vereine je 10000 M, während das Reich $^1/_3$, also 35000 M., Preußen $^2/_3$, d. h. 70000 M., zu tragen bereit war. Außerdem war vom „Verbande Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ in Gemeinschaft mit dem „Deutschen Beton-Verein“ nach gemeinsamer Bearbeitung der vorläufigen „Leitsätze“ für den Eisenbeton an den Hrn. Reichskanzler der Antrag gestellt worden, auf die Schaffung für das ganze Reich gültiger Vorschriften für den Eisenbeton hinwirken und Mittel bereitstellen zu wollen, zu solchen Versuchen, die sich noch als notwendig erweisen würden zur Gewinnung sicherer Unterlagen für solche Vorschriften. Da es dem Reiche an einer entsprechenden technischen Instanz fehlt, wurde dieser Antrag dem preuß. Hrn. Minister d. öffentlichen Arbeiten zur Begutachtung überwiesen und von diesem sowohl die Wichtigkeit, wie die Dringlichkeit einer einheitlichen Behandlung dieser Frage und der Ausführung der erforderlichen Versuche anerkannt. Es erschien nun aber nicht zweckmäßig, die beiden, z. T. ineinandergreifenden und schließlich von denselben Personen zu bearbeitenden Fragen getrennt zu behandeln. Auf Einladung des preuß. Hrn. Ministers d. öffentl. Arbeiten ist daher für beide Zwecke ein technischer Ausschuß von etwa 50 Mitgliedern zusammengetreten, der sich aus Vertretern des Reiches, der in Betracht kommenden Ministerien in Preußen, Baden, Bayern, Hessen, Sachsen und Württemberg, der amtlichen Versuchsanstalten (mit Ausnahme von München, das abgelehnt hat) und der 3 schon genannten Vereinigungen zusammensetzt und sich den Namen „Deutscher Ausschuß für Eisenbeton“ beigelegt hat. Vorsitz und Geschäftsführung des Ausschusses übernahm das preuß. Ministerium der öffentl. Arbeiten.

Da allseitig die Notwendigkeit anerkannt wurde, mit den Versuchen auf beiden Gebieten gleichzeitig vorzugehen, so ist das ursprünglich für die reinen Betonversuche aufgestellte Programm derart eingeschränkt worden, daß jetzt schon Mittel für Eisenbetonversuche zur Verfügung stehen. Das bereits feststehende Programm sieht für reinen Beton vor: I. Druckversuche (z. T. mit Messung der Zusammendrückung), Zug- und Biegeversuche, Versuche mit wechselndem Zug und Druck, Dreh- und Scherversuche (Kosten 54000 M). II. Vergleichende Versuche mit Mörtelkörpern verschiedener Art, Verhalten bei verschiedener Erhärtung, Schutz des Eisens gegen Rosten in denselben; ferner Haftfestigkeit und Rostschutz des Eisens in Mauerwerkskörpern (Kosten 12000 M.).

Die Ausführung der beiden Versuchsreihen erfordert also zusammen die Summe von 66000 M. Die Vertreter des „Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“ und des „Deutschen Beton-Vereins“ haben nun schon jetzt ihre Bereitwilligkeit erklärt, weitere 11000 M. zu bewilligen, sodaß zunächst 70000 M. für die Eisenbeton-Versuche zur Verfügung stehen. Für diese Versuche lag dem Gesamt-Ausschuß in seiner Sitzung am 8. u. 9. Januar d. J. bereits ein von einem kleineren Unter-Ausschusse aufgestelltes Programm vor, dessen Kosten diesen Betrag allerdings erheblich überschreiten würden. Dieses Programm, auf das wir noch zurückkommen, sieht Vorversuche und Hauptversuche vor und teilt letztere in solche, die besonders dringlich sind, und solche, deren Durchführung späterer Zeit vorbehalten bleiben kann. Es wurde beschlossen, zunächst umfangreiche Vorversuche — selbstverständlich unter Berücksichtigung schon von anderer Stelle ausgeführter und verwertbarer Untersuchungen — anzustellen über den Gleitwiderstand des Eisens mit Körpern von 45 Tagen Alter (bei jüngeren Körpern sind die Ergebnisse zu sehr von Zufälligkeiten abhängig), und zwar mit verschiedenem Wasserzusatz, Mischungs-Verhältnis, Sand und Zuschlägen, mit Eisen verschiedener Form und Oberfläche, bei verschiedener Erhärtungsweise, bei Erschütterungen während des Erhärtens, und zwar sowohl für Zug wie bei Biegung. Von den Hauptversuchen wurden diejenigen mit Säulen als die dringlichsten anerkannt, nach Möglichkeit sollen daher auch diese sofort in Angriff genommen werden.

Es wurde schließlich ein größerer Arbeits-Ausschuß gewählt, der zunächst die Arbeiten vorzubereiten, zu überwachen und außerdem zum Herbst einen genauen Kostenanschlag für das Gesamt-Programm aufzustellen hat, sodaß weitere Mittel für dessen Durchführung für nächstes Jahr beantragt werden können. —

Inhalt: Ein Architektursystem des Eisenbetons? — Die Wallstraßenbrücke in Ulm a. D. (Fortsetzung.) — Vermischtes.

Bildbeilage: Kirche St. Jean de-Mont-Martre in Paris.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

BOGENBRÜCKE IN EISENBETON ∗ ∗ WEGÜBERFÜHRUNG IM ZUGE DER EISENBAHN DONAUWÖRTH — TREUCHTLINGEN ∗ ∗ ∗ ENTWURF UND AUSFÜHRUNG: GEBR. RANK IN ∗ ∗ ∗ MÜNCHEN ∗ ∗ ∗ ═ DEUTSCHE BAUZEITUNG ∗ ∗ MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU ═ IV. JAHRGANG 1907 ∗ ∗ No. 3

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

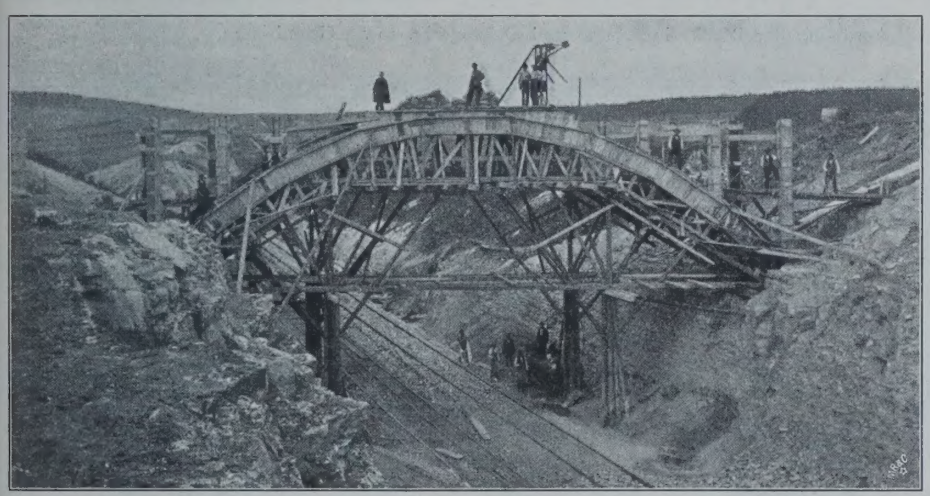
UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS *

IV. JAHRGANG 1907. No. 3.

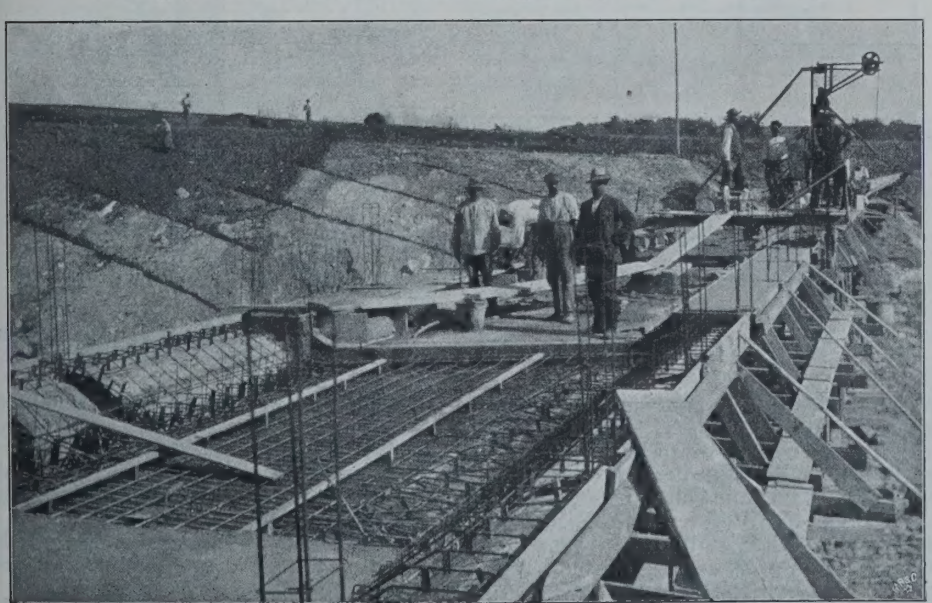
Bogenbrücke in Eisenbeton.

Von Wilhelm Schnidtmann, Chefingenieur der Fa. Gebr. Rank in München. Hierzu eine Bildbeilage.

Die im Oktober 1906 dem Verkehr übergebene zweigleisige Hauptbahnstrecke Donauwörth—Treuchtlingen erweckt nicht nur infolge des durchfahrenen Geländes und der dadurch nötig gewordenen Erdarbeiten bei dem Geologen und Eisenbahn-Techniker lebhaftes Interesse, sondern sie bietet auch dem Brückenbauer ein anregendes Bild, indem bei den zahlreichen Kunstbauten der Strecke in den verschiedensten Formen die drei modernen Brückenbau-Materialien: Eisen, Beton und Eisenbeton einander gegenübergestellt sind. Von den in der letzteren Bauart ausgeführten Bauwerken sei im folgenden — da sie die einzige gewölbte Eisenbetonbrücke der Strecke ist — die Wegüberführung bei km 23,4 in der Nähe der Station Otting kurz beschrieben.



Abbildg. 7. Brücke während der Herstellung. Lehrgerüst und Einschalung.



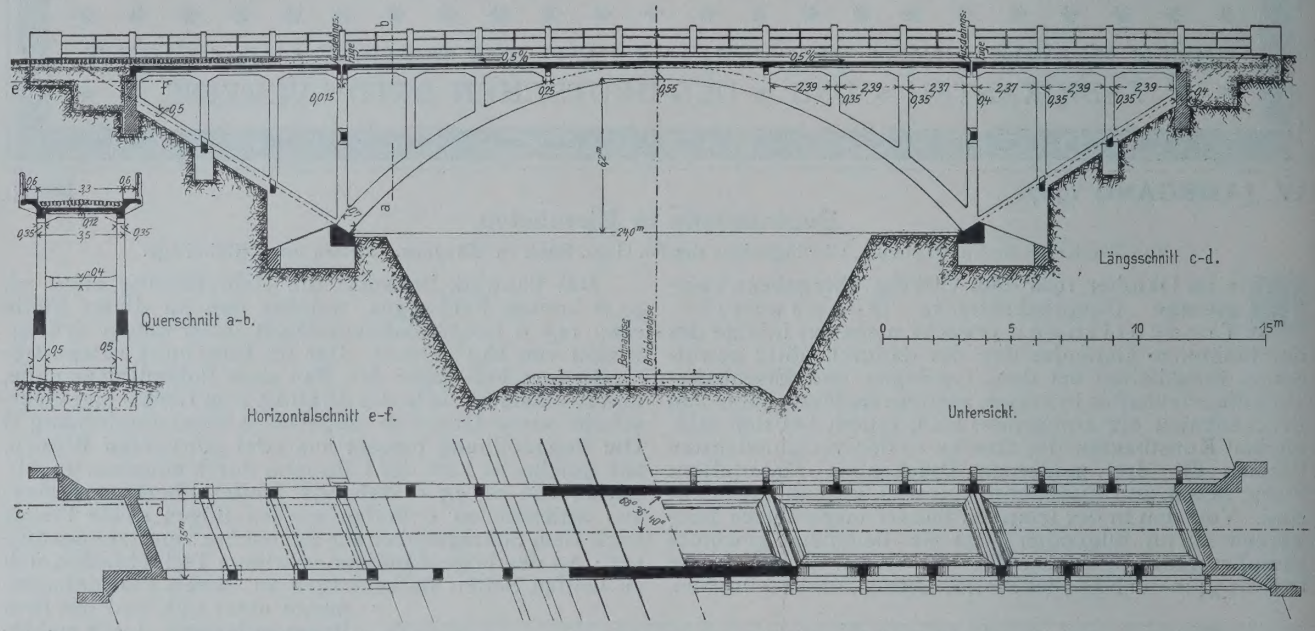
Abbildg. 6. Brücke während der Herstellung. Blick auf die Fahrbahn.

Das Bauwerk bezweckt die Ueberführung eines rd. 4,5 m breiten Feldweges, welcher den an dieser Stelle etwa 12,5 m hohen Bahneinschnitt unter einem Schrägwinkel von 68,5° kreuzt. Der im Einschnitt zutage tretende gute Fels legte den Bau einer Bogenbrücke nahe, und so entstand die in der Abbildg. 1 im Längs- und Querschnitt sowie Grundriß dargestellte Gesamtanordnung.*) Die Bogenöffnung besteht aus zwei getrennten Rippen, auf welche die Last der Fahrbahn durch einzelne, im Abstande von rd. 2,7 m stehende Pfeiler übertragen wird; aus ästhetischen Gründen wurden Bögen sowie Pfeiler nach dem Schrägwinkel der Bahnachse versetzt angeordnet. An den bogenförmigen mittleren Teil schließen sich zu beiden Seiten Balkenträger an, deren Pfostenfundamente unter sich und mit dem Bogenwiderlager durch mehrere, in der Böschung liegende Eisenbeton-Balken verbunden sind. Die Bogenrippen besitzen eine Lichtweite von 24,0 m und einen lichten Pfeil von 6,2 m; die Bogenform entspricht als Korbbogen mit ganz geringen Abweichungen der Drucklinie für den Normalbelastungsfall. Der Rippenquerschnitt wächst allmählich von 55/35 cm im Scheitel auf 70/50 cm im Kämpfer an. Die 12 cm starke Fahrbahn-Platte trägt den gepflasterten 3,30 m breiten Fahrweg, von welchem beiderseits die 0,60 m breiten Fußwege konsolartig auskragen; die gesamte Brückentafel wurde mit Rücksicht auf die Temperaturwirkungen durch zwei über den Kämpfern liegende Ausdehnungsfugen in drei von einander unabhängige Teile zerlegt. Je ein kräftiger Querrahmen über den Bogenwiderlagern hat die Wirkung der wagrechten Kräfte, besonders die des Winddruckes, zu übernehmen. Die Brücke erhielt gegen die Kämpfer zu einen schwachen Anlauf, um die Standfestigkeit des im Verhältnis zu seiner Höhe sehr schmalen Bauwerkes zu vergrößern.

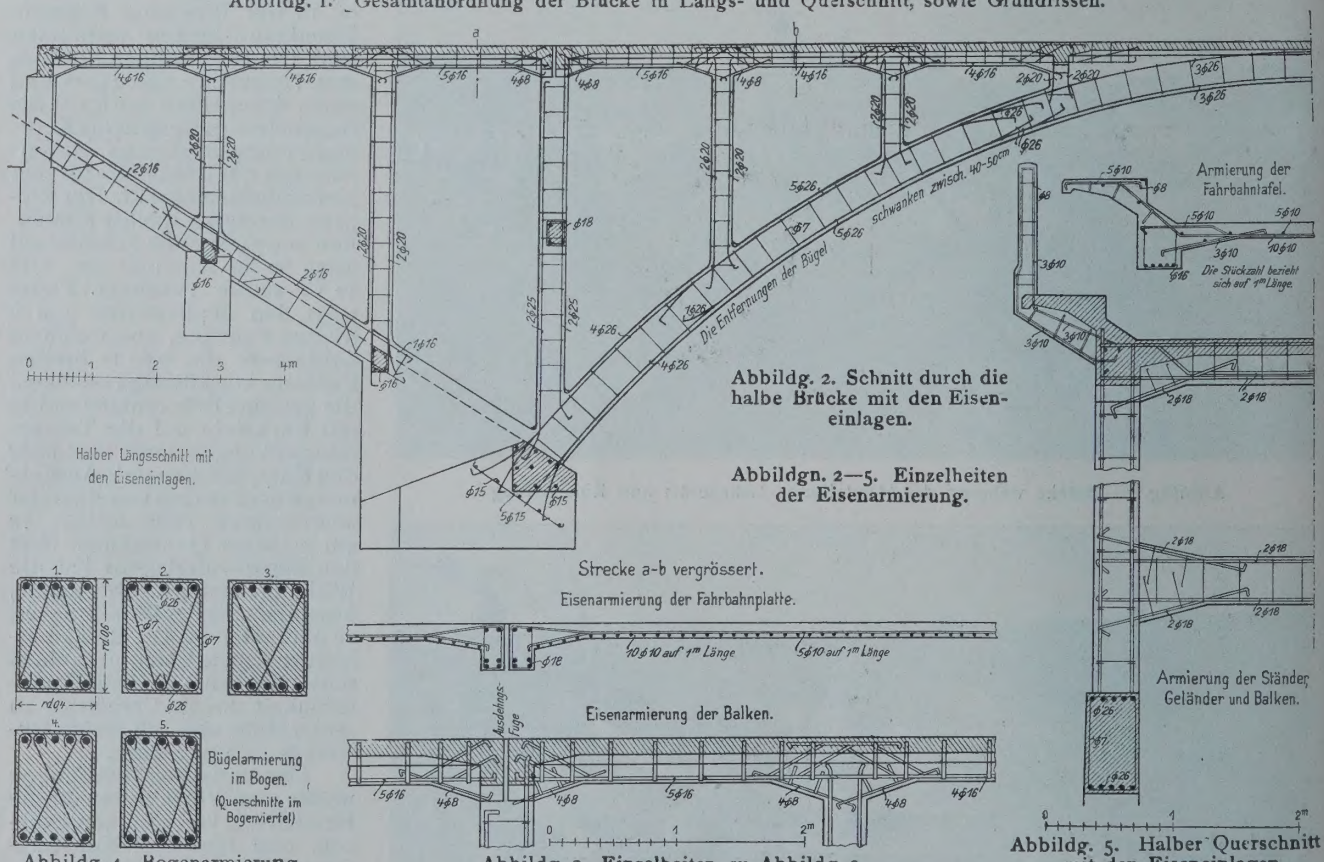
Der statischen Berechnung mußte, den Vorschriften für die Herstellung von eisernen Brükken- und Hochbau Konstruktionen der kgl. bayer. Staats-Eisenbahnen vom Jahre 1905 gemäß, ein Wagen mit 4 t Bruttogewicht und 360 bezw. 540 kg/qm Fahrbahn zugrunde gelegt wer-

*) Anmerkung. Den Abbildungen sind die Pläne zugrunde gelegt, nach welchen der Vertragsabschluß erfolgte; bei der Ausführung wurden nach dem örtlichen Befund der Baugruben einige Abänderungen hinsichtlich der Gründung gemacht, welche jedoch für den vorliegenden Zweck als belanglos übergangen werden.

den. Wenn nun auch die Konstruktionsweise in Eisenbetonbau mit jener in Eisenbau viel Aehnlichkeit besitzt und in der letzteren in gewissem Sinne ein erstrebenswertes Vorbild erblicken kann, so macht sich doch häufig der Mangel eigens für Ingenieurbauten aus Eisenbeton geltender Bestimmungen fühlbar. Dies gilt auch vom vorliegenden Falle. So dürfte beispielsweise der Stoßkoeffizient 1,5 für derartige Bauten etwas hoch angenommen sein; am deutlichsten aber tritt es zutage bei der Berechnung der Fahrbahnplatte, sofern es sich um die Wirkung der Raddrücke handelt. Die häufig angewandte Be-



Abbildg. 1. Gesamtanordnung der Brücke in Längs- und Querschnitt, sowie Grundrissen.



Abbildg. 2. Schnitt durch die halbe Brücke mit den Eiseneinlagen.

Abbildgn. 2—5. Einzelheiten der Eisenarmierung.

Abbildg. 3. Einzelheiten zu Abbildg. 2.

Abbildg. 4. Bogenarmierung.

Abbildg. 5. Halber Querschnitt mit den Eiseneinlagen.

rechnungsart, wonach sich die Wirkung des Raddruckes nur auf die Grundfläche des Druckkegels verteilt und dementsprechend ein Streifen von der Breite desselben in Rechnung gesetzt wird, liefert bei einer Eisenbetonplatte, an welcher bei jeglicher Art von Belastung sämtliche Stellen, wenn auch nicht in gleichem Maße, in Mitleidenschaft gezogen werden, von der Wirklichkeit ziemlich abweichende Ergebnisse. Beim vorliegenden Bauwerk wurde deshalb das Verteilungsgeflecht ziemlich stark bemessen, auch wurden, den bei Platten beobachteten Diagonalrissen entsprechend, in den einzelnen, zwischen zwei Querbalken liegenden Plattenfeldern Diagonaleisen angeordnet. Demgemäß wurde dann die Platte mit einer, der Einzellast entsprechenden, gleichmäßig verteilten Last, als zwischen den beiden Längsträgern eingespannt, berechnet. Die statische Untersuchung des Bogens bietet dem Fachmann nichts besonderes; sie wurde auf graphische Weise durch Verzeichnung der Drucklinien für Normal- und einseitige Verkehrs-Belastung durchgeführt.

Die Armierung des Bogens (vergl. Abbildg. 2) besteht aus oben und unten symmetrisch zur Achse gelagerten Rundeisen, und zwar am Scheitel je 3 mit 26 mm Durchm., gegen die Mitte zu wachsend auf je 5 zu 26 mm, welche gegen den Kämpfer wieder auf je 4 zu 26 mm Durchm. abnehmen. Die größte Beanspruchung tritt bei einseitiger Vollbelastung ungefähr im Bogenviertel auf und beträgt im Beton rd. 38 kg/qcm Druck und 9 kg/qcm Zug, im Eisen 531 kg/qcm Druck und 97 kg/qcm Zug.**)

Eingedenk der großen Bedeutung, welche, wie durch die neueren Versuche nachgewiesen ist, der Bügelarmie-

**) Diese Werte stimmen nur annähernd, da bei den Ausführungsplänen kleine Abweichungen in den Abmessungen vorgenommen wurden.

rung in gedrückten Säulen zukommt, wurde auch hier große Sorgfalt auf dieselbe verwendet, und es wurden die Bügel bei gegenseitiger Entfernung von 40 bis 50 cm in aufeinander folgenden Querschnitten des Bogens in verschiedener Weise und zwar (vergl. Abbildg. 4) derart angeordnet, daß die Eisen nicht nur am Umfang entlang, sondern auch diagonal verbunden sind, womit erreicht wird, daß ein Nachgeben eines Rundeisens in irgendeiner Richtung verhindert und der Beton allseitig fest umschnürt wird.

Die Fahrbahn wurde, wie bereits erwähnt, gekreuzt armiert, und zwar in der Querrichtung mit 10 Eisen von 10 mm Durchm. auf 1 m Länge, in der Längsrichtung mit 5 zu 10 mm und 2 · 3 zu 8 mm in den Diagonalen. Ein Teil der querliegenden Eisen wurde hochgezogen, um zugleich die Armierung der Fußwegplatte zu bilden (vergl. Abbildg. 3, den Querschnitt Abbildg. 5 und das Bild von der Herstellung der Fahrbahn, Abbildg. 6). Die weitere Anordnung der Eiseneinlagen ist der Hauptsache nach aus Abbildg. 2, bezw. 5 zu ersehen.

Die gesamte Eisenbeton-Konstruktion wurde im Mischungsverhältnis 1 : 4,5 bis 1 : 5 mit Blaubeurer Portland-Zement aus Ingolstädter Donau-Material hergestellt; mit letzterem wurde ein sehr schönes gleichmäßiges Korn erzielt, wovon die nachher gestockten Sichtflächen Zeugnis ablegen. Von der Bauzeit nahmen natürlich die Erd- und Felsarbeiten, welche von der Bausektion im eigenen Betriebe ausgeführt wurden, und die Herstellung der Bogen- und Balken-Auflager einen erheblichen Teil weg. Die Eisenbeton-Arbeiten selbst konnten rasch vorgetrieben werden; so wurde jede Bogenrippe, nachdem das Eisengerippe vorher verlegt war, in 1 Tage betoniert, die Pfeiler nahmen 2, die Fahrbahn 5 Tage in Anspruch.

Das Lehrgerüst (vergl. Abbildg. 7) konnte mit Rücksicht auf die geringen Beton-Massen und das durch die zahlreichen Eisen-Einlagen bedingte mäßige Stampfen sehr schlank gehalten werden. Auf dem festen, durch ein mehrfaches Sprengwerk gebildeten Unter-Gerüst, in welchem das doppelgleisige Profil ausgespart werden mußte, ist das Obergerüst mittels Keilen aufgesetzt. Ungefähr 6 Wochen nach Fertigstellung der Bögen wurde ausgerüstet, dabei ließ sich durch das vorgenommene Nivellement keine Höhenveränderung des Scheitels feststellen.

Die in unserer Bildbeilage wiedergegebene Aufnahme zeigt die luftige und schlanke Form des fertigen Bauwerkes. Die oberste Bauleitung lag in den Händen der kgl. Eisenbahn-Bausektion Donauwörth, Planung und Ausführung waren der Bau-Unternehmung Gebr. Rank in München übertragen. —

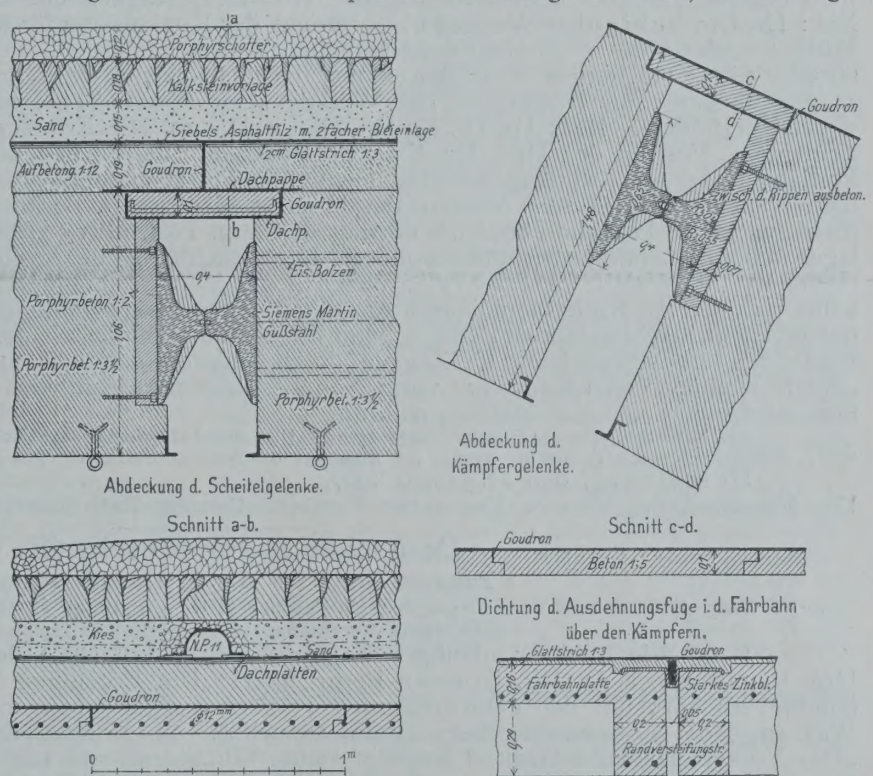
Die Wallstraßenbrücke in Ulm a. D.

Von Ober-Baurat Neuffer in Stuttgart. (Schluß.)

Besondere Sorgfalt mußte auf das Einbringen der Gußstahlgelenke verwendet werden, deren Konstruktion und Abdeckung in Abbildg. 10 im einzelnen dargestellt ist. Die beiden Gelenkhälften wurden schon von dem liefernden Hüttenwerk in ihre richtige Lage gebracht und gegen Verschieben durch 4 schmiedeiserne Schraubenbolzen gesichert (die in der Abbildg. nicht eingezeichnet sind). Letztere mußten vor dem Ablassen des Lehrgerüstes durchsägt werden. Zur Festlegung der genauen Lage der Gelenke wurden zunächst in die schon oben beschriebenen Gelenkbeton-Lamellen Schrauben in Abständen von 67 cm einbetoniert, welche etwa 7 cm über den Beton vorstanden. Auf die vorstehenden Gewinde wurden Schraubenmuttern aufgesetzt und diese genau in die Flucht der Gelenkauflagerflächen gebracht. Gegen diese Muttern wurden die mit einem fahrbaren Flaschenzug emporgehobenen Gelenke gelehnt, und zwar jedes Gelenk gegen 4 Schrauben; weiterhin waren in jedem Gelenk an den Kopf-Enden 2 zylindrische Stahlzäpfchen etwa 15 mm tief in die Achsen eingesteckt, sodaß sie von einem Gelenkstück zum anderen übergriffen. Hierdurch wurde eine gute Zentrierung ermöglicht, sowie der Abstand der einzelnen Gelenkstücke von einander reguliert. Ferner war auf den Gelenkrückenflächen die Mittellinie aufgerissen, sodaß die Gelenke auch in genaue Höhenlage gebracht werden konnten. Endlich ruhte die eine Gelenkhälfte auf einem vorstehenden, mit Zementmörtel genau abgeglichenen Absatz des anschließenden Betons. Der zwischen dieser Gelenkhälfte und dem schon vorher eingebrachten Gewölbebeton verbleibende Raum von 7 cm Breite wurde mit Zementmörtel (1 Teil Portlandzement, 2 Teile Porphyrsand) mittels kleiner eiserner Stampfer satt ausgestampft, sodaß ein vollständiges Aufliegen der Gelenke gesichert war. Sämtliche 39 Gelenke wurden von 3 Mann in einer Woche versetzt. Sie sind von unten her sichtbar, nach oben dagegen mit abnehmbaren Betonplatten abgedeckt, deren Fugen durch Ausgießen mit Goudron geschlossen sind. An den Stirnen wurden die Gelenke durch Betonmasken mit 6 mm breiten Fugen verdeckt.

Die Betonierung des ganzen Bogens samt Versetzen der 39 Gelenke, sowie Herstellung des Gelenkbetons an den Widerlagern nahm 15 Tage in Anspruch. In dieser Zeit wurden insgesamt 770 cbm Gewölbebeton hergestellt und 28,5 t Stahlgelenke versetzt. Mit der Ausführung der Fahrbahnkonstruktion wurde sofort nach Schluß des Gewölbes vorgegangen.

Mit der Absenkung des Lehrgerüstes wurde zugewartet, bis die gesamte Fahrbahnkonstruktion einschließlich der Gehwege nahezu fertiggestellt war, um schädliche Einwirkungen eines einseitigen Fahrbahnaufbaues auf das Gewölbe zu vermeiden. Es hatte dies zugleich für den Unternehmer den Vorteil, daß er die Schalungen für die Fahrbahntafeln, die auf der einen Seite ausgebraucht waren, auf der anderen wieder aufstellen konnte. Die Absenkung erfolgte 9 Wochen nach Fertigstellung des Gewölbes und nahm einen glatten Verlauf. Die herrschende hohe Temperatur hatte übrigens bewirkt, daß der Bogen schon vorher teilweise zur Tragwirkung gekommen war, indem er sich im Scheitel ein wenig von der Schalung loslöste.



Abbildg. 10. Einzelheiten der Gelenke und ihrer Abdeckung.

Besondere Sorgfalt wurde auf diese allmähliche Ausrüstung des Gewölbes verwendet. Zur Bedienung der 104 Sandtöpfe, aus denen der Sand durch Drehen des Ringes zu entfernen war, wurden je 2 Mann, im ganzen also einschl. der nötigen Aufsicht rd. 220 Mann (meist Pioniere) verwendet. Die Absenkung erfolgte dann von der Nute aus nach beiden Seiten gleichmäßig, und zwar in 3 Abteilungen nach Trompetensignalen mit kurzen Zwischenpausen, und zwar wurde das jeweilige Einsenkungsmaß durch Höhenmarken an den Sandtopfstempeln bestimmt. Es wurde zunächst in allen 3 Abteilungen eine Senkung um 3 mm erzielt, dann in der mittleren allein um 5 mm, dann in der mittleren gleichzeitig mit den beiden anschließenden um weitere 3 mm, und schließlich wurden auch die beiden äußeren Abteilungen wieder herangezogen.

Die Ablesungen an den aufgestellten Meß-Apparaten ergaben hierbei unter dem Scheitel eine Senkung von

7,4 mm. An den 4 Schiebern, welche zur Messung der Bewegung an den Gelenken angebracht waren, konnte eine Verschiebung nicht festgestellt werden. Am südlichen Widerlager wurde eine wagrechte Ausweichung von 0,3 mm, am nördlichen eine solche von 0,2 mm ermittelt, welche auf die Zusammendrückung der Widerlager zurückzuführen sein dürfte. Die längere Zeit hindurch wiederholten Nivellements eines neben dem Scheitel im östlichen Gehweg einbetonierten Eisenstollens ergaben den höchsten Stand des Bogens am 4. August 1905 bei + 27° C. mit einer Senkung von nur 4,5 mm gegenüber der Höhe des Bogens vor dem Ablassen, und den niedersten Stand am 4. Januar 1906 bei — 12° C. mit einer Senkung von 53 mm. Bei einem Temperaturunterschied von 39° C. betrug sonach der Unterschied in der Scheitelhöhe 48,5 mm. Nach der Formel $e = \alpha \cdot \tau^0 \left(f + \frac{l^2}{4f}\right)$, wobei der Ausdehnungskoeffizient für Beton $\alpha = 0{,}00000088$, Pfeil $f = 5{,}8$ m, Stützweite $l = 57{,}0$ m, sollte $e = 50$ mm sein; Theorie und Tatsache stimmen somit hier gut überein.

Die Arbeiten an der Brücke nach der Absenkung des Lehrgerüstes umfaßten noch die Fertigstellung der Gehwege und Geländer, die Dichtung der Fahrbahn und die Herstellung der Chaussierung; sie wurden gleichzeitig mit der Ausführung der anschließenden Wallstraße derart gefördert, daß die Brücke Mitte Oktober 1905 dem öffentlichen Verkehr übergeben werden konnte. Die gesamte Bauzeit betrug somit 11 Monate.

Die Kosten der Brücke belaufen sich auf rd. 158 700 M. Bei einer Gesamtmasse von 4540 cbm Beton kommen daher auf 1 cbm rd. 35 M. Kosten. Die Plan-Aufstellung einschl. der statischen Berechnung und die Bauleitung lag unter der Oberleitung des Ob.-Brts. Neuffer in Händen der Kgl. Eisenbahn-Bausektion Ulm bezw. des Eisenb.-Bauinsp. Lupfer und des Reg.-Bfhrs. Barth. Mit der architektonischen Ausgestaltung der Brücke war Arch. Bonatz an der Technischen Hochschule Stuttgart betraut. Die Ausführung der Arbeiten erfolgte durch die Bau-Unternehmung A. Kunz u. Cie. (Kunz, Edward u. Hummel) in Kempten, die schon eine Reihe großer Beton-Brücken ausgeführt und sich auch beim Bau der Wallstraßen-Brücke als sehr tüchtig und leistungsfähig erwiesen hat. —

Verein Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten (E. V.).

Tagesordnung für die XXX General-Versammlung

am Mittwoch, den 20. und Donnerstag, den 21. Februar 1907, im Saale A des Architektenhauses zu Berlin, Wilhelmstr. 92/93.

1. Bericht des Vorstandes über Vereinsangelegenheiten. 2. Rechnungslegung durch den Kassierer. 3. a) Bericht über die Tätigkeit des Vereinslaboratoriums. b) Wahl von 3 Mitgliedern in den Verwaltungsrat des Vereinslaboratoriums. 4. Vorstandswahl nach § 4 der Satzungen. 5. Wahl der Rechnungs-Revisoren nach § 12 der Satzungen. 6. Bericht der Meerwasser-Kommission. Mitteilung der zehnjährigen Versuchsergebnisse mit verschiedenen hydraulischen Bindemitteln auf Sylt. Ref.: Hr. Dr.-Ing. Rud. Dyckerhoff-Amöneburg. 7. Bericht der Sand-Kommission. Ref.: Hr. Dr. Goslich-Züllchow. 8. Bericht der Kommission für Bestimmung der Volumbeständigkeit und der Bindezeit des Portland-Zementes. Ref.: Hr. Dir. Schindler-Weisenau. 9. Bericht der Kommission für Revision der Normen. Ref.: Hr. Dr. Müller-Rüdersdorf. 10. Bericht der Kaufmännischen Kommission. Ref.: Hr. Gen.-Dir. von Prondzynski-Groschowitz. 11. Bericht über den Stand der Schlackenmischfrage. Ref.: Hr. Dr. Framm-Karlshorst. 12. Besprechung, die Neuauflage des Werkes „Der Portland-Zement und seine Anwendungen im Bauwesen" betreffend. Ref.: Hr. Dr. Leube-Ulm a. D. 13. Die Erforschung der Konstitution des Portland-Zementes. Vortrag des Hrn. Dr. Kanter-München. 14. Beitrag zur Erkenntnis der Konstitution des Portland-Zementes. Vortrag des Hrn. Dr. Otto Schott-Heidelberg. 15. Mitteilungen zur Kenntnis der hydraulischen Bindemittel. Vortrag des Hrn. Dr. Michaelis-Berlin. 16. Sichtung und Darstellung des Siebfeinsten im Portland-Zement. Vortrag des Hrn. Prof. Gary-Groß-Lichterfelde. 17. Ueber neue Anlagen in der Zementindustrie, mit besonderer Berücksichtigung des Drehofens. Vortrag des Hrn. Dr. Bruhn-Hamburg. 18. Welche neueren Erfahrungen liegen über rotierende Oefen vor? 19. Sind neue Mittel bekannt, um den aus Rotierofenklinkern erzeugten Zement langsambindend zu machen und die Umänderung desselben in raschbindenden Zement beim Lagern zu verhindern? 20. Liegen neue Erfahrungen vor über Ersatz der Jute-Sackpackung für Zement durch anderes Material? 21. Mitteilungen über das Trockenrad „Patent Melhuba" vom Eisenwerk vorm. Nagel & Kaemp in Hamburg. 22. Welche Erfahrungen liegen vor über Zerkleinerungs- und Mahl-Apparate?

Am Mittwoch, den 20. Februar, nachmittags 5 Uhr, findet ein gemeinschaftliches Essen im Hotel Monopol, Friedrichstraße, statt. Anmeldungen zur Teilnahme werden am Eingange des Sitzungssaales entgegen genommen. —

Heidelberg, den 25. Januar 1907.

Der Vorstand des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten (E. V.): F. Schott, Vorsitzender.

Deutscher Beton-Verein (E. V.).

Tagesordnung für die X. Hauptversammlung

am Freitag, den 22., und Sonnabend, den 23. Februar 1907, vormittags 10 Uhr beginnend, im großen Saale A des Architekten-Vereinshauses zu Berlin, Wilhelmstr. 92/93.

1—9. Wie in der vorläufigen Tagesordnung (vergl. No. 1 der „Mitteilungen"). 10. Vortrag des Hrn. Reg.-Bmstr. a. D. Dir. Koenen-Berlin über: „Die Ergebnisse der Probebelastung durchgehender (kontinuierlicher), mit den unterstützenden Trägern zusammenhängender Platten". 11. Vortrag des Hrn. W. Langelott-Cossebaude über: „Betonversuche". 12. Vortrag des Hrn. Rud. Wolle-Leipzig über: „Das Völkerschlachtdenkmal in Leipzig" unter Vorführung von Lichtbildern. 13. Vortrag des Hrn. Prof. Mörsch-Zürich über: „Versuche über die Schubwirkung bei Eisenbetonbalken". 14. Vortrag des Hrn. Prof. Möller-Braunschweig über: „Die Königsbrücke in Düsseldorf" unter Vorführung von Lichtbildern. 15. Vortrag des Hrn. Ob.-Ing. Rud. Heim der Firma Carl Brandt-Düsseldorf — Filiale Breslau — über: „Interessante Bauwerke in Eisenbeton-Konstruktion" unter Vorführung von Lichtbildern. 16. Mitteilungen des Hrn. Bauing. Thomas der Firma Schüchtermann & Kremer in Dortmund über: „Neue Uferbefestigungen in Streckmetall-Beton" unter Vorführung von Lichtbildern. 17. Mitteilungen des Hrn. Hütten-Verwalter Selgrad des kgl. Hüttenamtes Sonthofen über: „Vorteile der Verbindung mechanischer Hebe-Vorrichtungen und anderer Mechanismen mit Betonmischmaschinen" unter Vorführung von Lichtbildern. 18. Sind neue Beobachtungen und Erfahrungen bei Beton- und Eisenbetonbauten und Zement-Arbeiten gemacht? 19. Mitteilungen über bemerkenswerte Bauausführungen und neue Betonprodukte. 20. Erledigung der im Fragekasten vorgefundenen Fragen.

Es wird Gelegenheit gegeben, zu technischen und anderen Fragen Mitteilung zu machen. Die Mitglieder werden darauf aufmerksam gemacht, daß in dem Versammlungslokal ein Fragekasten aufgestellt ist, in welchem Fragen schriftlich niedergelegt werden können, die gegen Schluß der Versammlung zur Erledigung kommen.

NB. Freitag, den 22. Februar, 4½ Uhr nachmittags, findet das gemeinschaftliche Essen mit Damen im Hotel Kaiserhof statt. Anmeldungen dazu werden vom Bureau am Eingange des Versammlungs-Saales entgegengenommen.

Biebrich, den 10. Februar 1907.

Der Vorstand des Deutschen Beton-Vereins (E. V.): Eugen Dyckerhoff, Vorsitzender.

Hierzu eine Bildbeilage: Wegüberführung im Zuge der Eisenbahn Donauwörth—Treuchtlingen.

Inhalt: Bogenbrücke in Eisenbeton. — Die Wallstraßenbrücke in Ulm a. D. (Schluß). — Bekanntmachung des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten (E. V.). — Dsgl. des Deutschen Beton-Vereins.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

* *

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS *

IV. JAHRGANG 1907. No. 4.

Ufermauer in Eisenbeton zum Abschluß des Hellings I auf der Kaiserlichen Werft in Danzig.

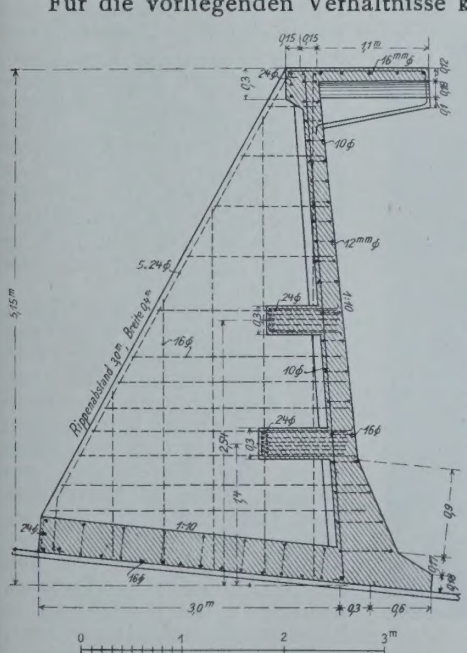
Entwurf und Ausführung der Firma Dyckerhoff & Widmann in Dresden.

Ein weiteres Beispiel für die große Vielseitigkeit der Anwendung und der Anpassungsfähigkeit von Eisenbeton-Konstruktionen auch dann, wenn die örtlichen Verhältnisse Bedingungen stellen, die von den sonst üblichen abweichen, zeigt die in den Abbildgn. 1—4 dargestellte, von der Firma Dyckerhoff & Widmann auf der Kaiserlichen Werft zu Danzig im Frühjahr 1906 ausgeführte Eisenbeton-Absperrmauer für Helling I.

Von der Kaiserlichen Werftverwaltung war die Aufgabe gestellt worden, den außer Betrieb gesetzten Helling, welcher zugeschüttet werden sollte, um das dadurch verfügbar werdende Gelände anderen Zwecken dienstbar zu machen, durch eine Eisenbeton-Absperrmauer nach der Wasserseite abzuschließen. Nachträglich kam noch die Forderung hinzu, durch eine konsolartige Auskragung der Mauer eine gleichmäßige Fluchtlinie mit den bereits bestehenden anschließenden Ufermauern herzustellen.

Die seitlichen Flügelmauern des Hellings bestanden aus noch gut erhaltenem Klinkermauerwerk, welches zur teilweisen Stützung und Verankerung der zu errichtenden Mauer in Aussicht genommen werden konnte. Die Sohle des Hellings dagegen, auf welcher die Mauer errichtet werden sollte, bildete ein Bohlenbelag von teilweise nicht mehr gutem Zustande, dem nur eine geringe Belastung zugemutet werden durfte. Die unter dem Schutze eines Absperrpontons herzustellende Mauer sollte bei einer Gesamtlänge von rd. 15 m eine Höhe von 5,15 m über Hellingsohle erhalten. Ihre Oberkante erhielt eine Höhe von 1,63 m über Mittelwasser, der niedrigste Wasserstand lag 2,66 m, der höchste 0,11 m unter Maueroberkante. Entlang der Mauer sollte ein Krangleis geführt werden, für welches eine gleichmäßig verteilte Last von 1000 kg/qm in Ansatz zu bringen war. Die nämliche Belastung sollte auch der konsolartigen Auskragung der Mauer zugrunde gelegt werden.

Für die vorliegenden Verhältnisse kamen 2 Grenz-Belastungsfälle in Frage, für welche die statische Untersuchung durchgeführt und für welche die Abmessung der Mauer bestimmt wurde.



Abbildg. 1. Abschlußmauer-Querschnitt.

Der erste der beiden Fälle war der, daß bei dem niedrigsten Außenwasserstand die hinterfüllte Mauer durch das im Betrieb befindliche Krangleis mit einer Verkehrs-Last von 2000 kg/qm belastet wird, dabei wurde die ungünstige Voraussetzung gemacht, daß die Hinterfüllungsmassen mit dem Grund-Wasser durchsetzt seien, ihr natürlicher Böschungswinkel nur 20° betrage und der auftretende Erddruck wagrecht wirke. Um unter diesen ungünstigen Verhältnissen unter der Mauer eine möglichst geringe Belastung der Bausohle zu erzielen, welche den Druck auf die benachbarten Flächen nur unwesentlich überstieg, wurde die Mauer mit einer unteren 3,6 m breiten Fundamentplatte versehen, die nach der Wasserseite, soweit, als es das Absperrponton zuließ, auskragte und nach der Landseite zu eine Breite von 3,0 m besaß. Die vordere Abschlußwand war mit der Fundamentplatte durch 4 lotrechte Eisenbetonrippen in 3,0 m Abstand von einander verankert, sodaß beide zusammen ein festes Ganzes bildeten. Durch diese Anordnung wurde es erreicht, daß die Mittelkraft aus dem Erddruck, dem Erdgewicht nebst Auflast, dem Wasserdruck und dem Eigengewicht der Mauer nur wenig außerhalb der Mitte der Grundplatte den Baugrund bezw. den Bohlenbelag traf. Die auftretende größte Kantenpressung betrug dabei nur 1,6 kg/qcm, gegenüber einer Belastung des Bohlenbelages im übrigen durch die Auffüllung von 1,13 kg/qcm, sodaß sich also nur ein unerheblicher Unterschied ergab.

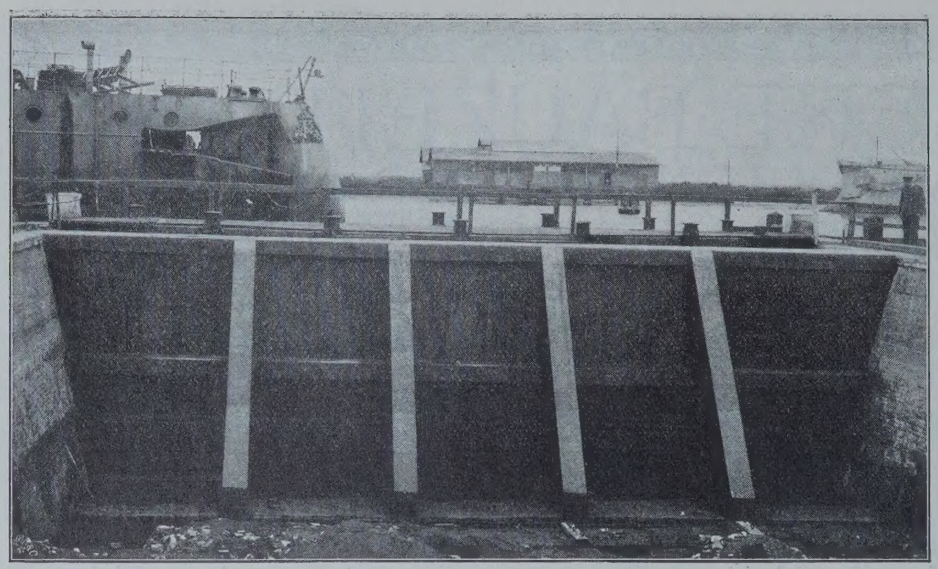
Für die Berechnung und Festsetzung der Abmessungen der Abschlußwand und Fundamentplatte wurde angenommen, daß diese über 5 Oeffnungen durchlaufe.

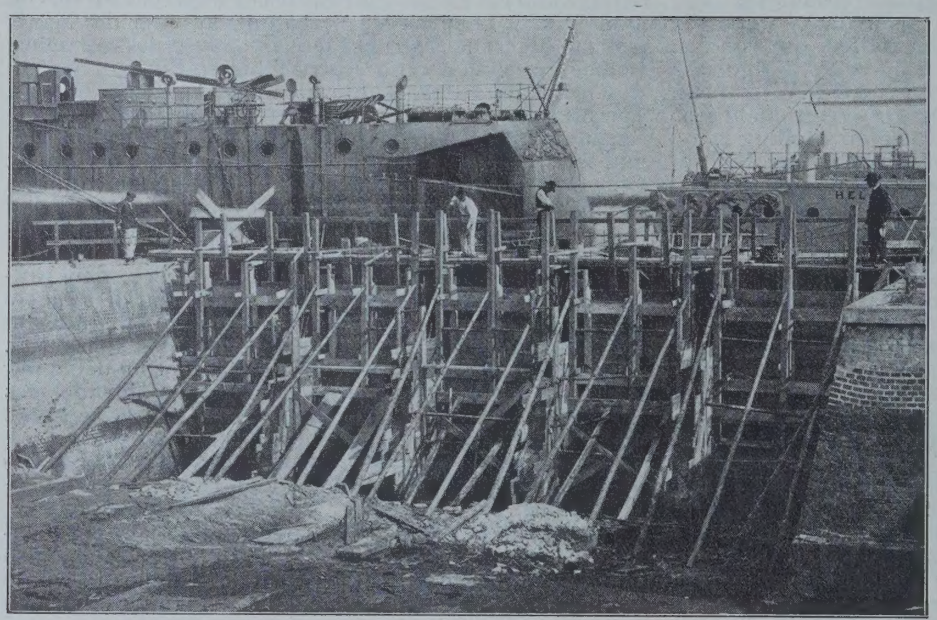
Der zweite Belastungsfall setzte voraus, daß dem höchsten Außenwasserstand nur die hinterfüllte Mauer, also ohne weitere Auflast, entgegenwirke. Ungünstig wurde hierbei wiederum angenommen, daß die Hinterfüllmassen trockene seien mit einem natürlichen Böschungswinkel von 37°. Damit für diesen Fall der Bohlenbelag des alten Hellings durch äußeren Wasserdruck nicht zu stark belastet werde, wurden wagrechte Eisenbetonrippen angeordnet, die mit der vorderen Abschlußwand fest verbunden als Platten-Balken zur Wirkung kamen und diesen Druck unmittelbar auf die seitlichen Flügelmauern des Hellings übertrugen. Für die Berechnung dieser Rippen wurde eine freie Auflagerung an beiden Enden vorausgesetzt und dementsprechend mit einem Moment gleich $\frac{p\,l^2}{8}$ gerechnet. Auf die obere konsolartige Auskragung war dabei keine Rücksicht genommen, da deren Ausführung erst nachträglich beschlossen wurde.

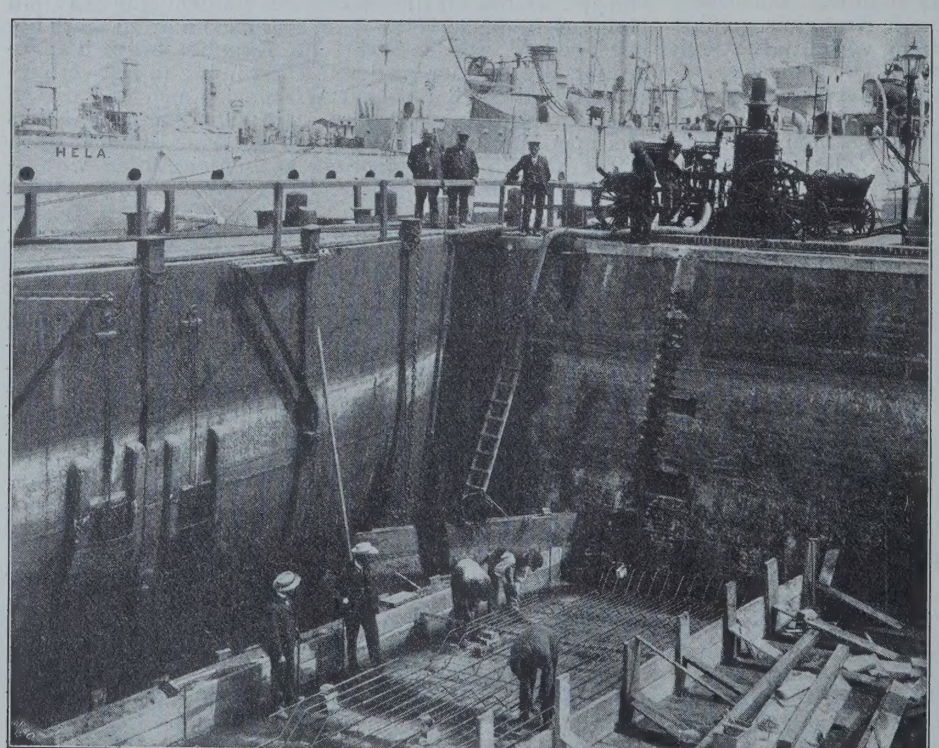
Auf Grund der vorerwähnten Belastungsannahmen ergaben sich als zweckmäßigste Abmessungen des Bauwerkes die folgenden, vergl. Abbildg. 1: Stärke der vorderen Abschlußwand am oberen Rande 0,15 m, am unteren 0,30 m mit einem unteren Anlauf nach der Wasserseite zu. Stärke der unteren Fundamentplatte 0,35 m, der lotrechten Rippen 0,40 m, der wagrechten Rippen 0,30 m bei einer Höhe der letzteren von 0,30, 0,75 und 1,0 m. Sämtliche Wände wurden natürlich mit den erforderlichen Eiseneinlagen zur Aufnahme der auftretenden Zug- und Scherspannungen versehen.

Die vorerwähnte obere Auskragung der Mauer wurde derart angeordnet, daß zwischen die seitlichen Flügelmauern des Hellings und 4 Stück Eisenbetonkonsolen, die mit den 4 lotrechten Rippen der Mauer in Verbindung standen, Betonplatten gespannt wurden. Die letzteren erhielten noch eine obere Armierung, um bei Eisgang einem Auftrieb des Eisens widerstehen zu können.

Abbildung 2 zeigt den durch ein Ponton abgeschlossenen und bereits leer gepumpten Helling bei der Verlegung der Eiseneinlagen für die Fundamentplatte der Absperrmauer, Abbildg. 3 die Einschalung und das Be-







Abbildg. 2—4. Herstellung des Fundamentes, Einrüstung und fertige Mauer.
Ufermauer in Eisenbeton zum Abschluß des Hellings I auf der Kaiserl. Werft in Danzig.

tonieren der Mauer, Abbildg. 5 die fertiggestellte, noch nicht hinterfüllte Mauer.

Die Leitung des Baues lag in den Händen des Herrn Kaiserlichen Marine-Hafen-Bmstrs. Röhlke in Danzig. —

Keller,
Reg.-Bmstr. a. D. Techn. Direkt. d. Firma Dyckerhoff & Widmann in Dresden.

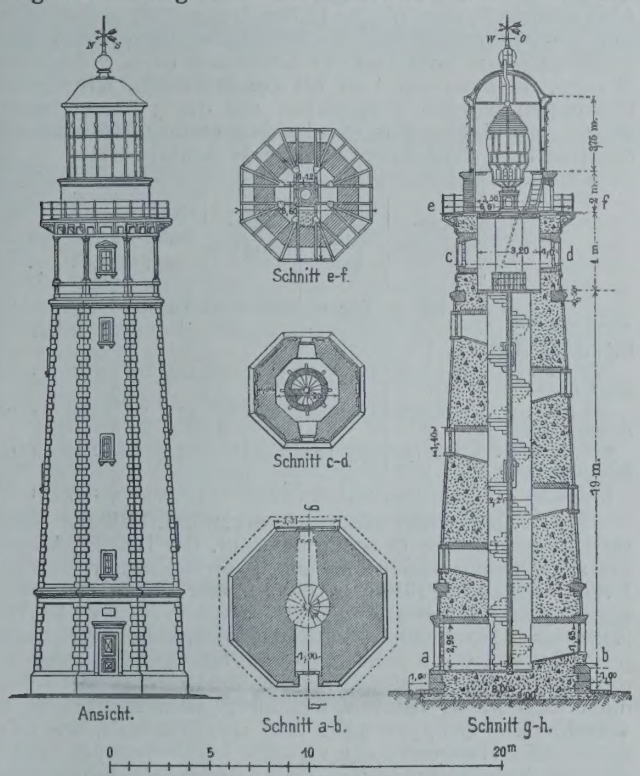
Leuchtturm-Ausführungen in Eisenbeton auf den Philippinen.

Nach Vertreibung der Spanier und Uebernahme der Verwaltung auf den Philippinen durch die Vereinigten Staaten war eine wichtige Aufgabe der Ausbau der Befeuerung der viel verzweigten Schiffahrts-Straßen und der Hafeneinfahrten des ausgedehnten Insel-Archipels, für welche die Spanier bereits einen sorgfältig ausgearbeiteten Plan aufgestellt hatten, dessen Durchführung dann durch den Aufstand i. J. 1896 unterbrochen wurde. Im Gegensatz zu den Plänen der spanischen Ingenieure, die mit Rücksicht auf die sehr heftigen, oft zyklonartig auftretenden Stürme und die häufigen Erdbeben meist sehr schwere und demgemäß kostspielige Massiv-Konstruktionen vorsahen, die eine lange Bauzeit erforderten, galt es nun, rasch und billig zu bauen, ohne jedoch die Standfestigkeit zu beeinträchtigen. Als eine ganz besonders geeignete Bauweise bot sich hierzu der Eisen-Beton dar, der einerseits den Ansprüchen der Standfestigkeit in hohem Maße genügt, anderseits auch den Einflüssen des feuchten, tropischen Klimas im Gegensatze zum Eisen vortrefflich widersteht und schließlich nicht unter den Angriffen der weißen Ameise leidet, dem gefährlichsten Feinde des Holzes in diesen Gegenden. Gegenüber dem Bau in Mauerwerk ergab sich dabei noch der Vorteil der geringeren Zahl der benötigten Arbeitskräfte, deren Gewinnung und Unterbringung Schwierigkeit machte, gegenüber dem Eisen, das in fertigen Konstruktionsteilen vom Auslande hätte eingeführt werden müssen, die Ersparung an Zeit und Kosten für den Transport, denn mit Ausnahme des Zementes und der Eisenstäbe konnte für die Eisenbetonbauten das erforderliche Material meist an Ort und Stelle gewonnen werden.

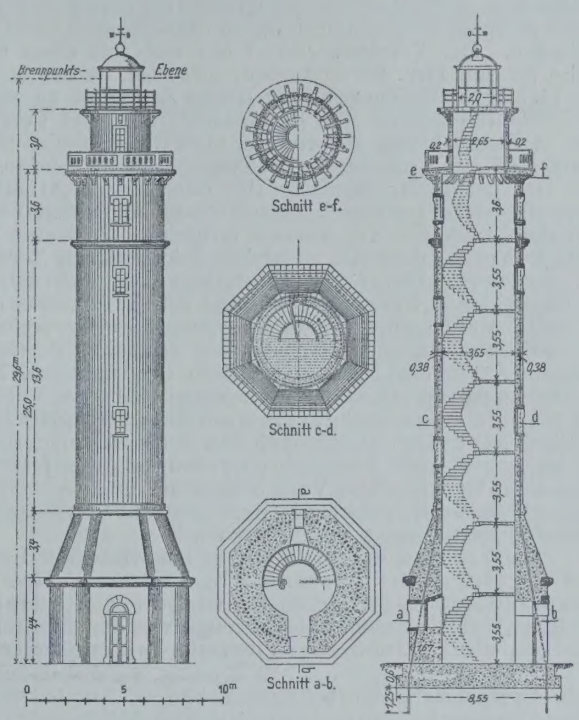
In den „Proceedings", Bd. 32 No. 9, Jhrg. 1906 der amerikanischen Gesellschaft der Zivil-Ingenieure wird eine Reihe solcher Ausführungen veröffentlicht. Wir greifen ein Beispiel heraus, das in charakterischer Weise den Unterschied der früheren Pläne in Mauerwerk bezw. Stampfbeton und der Ausführung in Eisenbeton zeigt. Abbildg. 1 gibt den von den Spaniern aufgestellten Entwurf, Abbildg. 2, die Ausführung in Eisenbeton, in Grundrissen, Aufriß und lotrechtem Schnitt in gleichem Maßstabe wieder.

Der Lichtpunkt ist in letzterem Falle noch 1,5 m höher gelegt, trotzdem enthält der Turm kaum die Hälfte der Masse des ursprünglichen Entwurfes. Die Kosten der Eiseneinlagen betragen dabei knapp $^1/_{10}$ derjenigen des ersparten Betons. Allerdings beträgt die Sicherheit des Turmes gegen Umkippen durch Wind bei Annahme eines Druckes von 340 kg/qm nach dem ursprünglichen Entwurfe 10, bei der Ausführung nur 7, jedoch erscheint dies Maß als ausreichend. Anderseits liegt der Schwerpunkt des ausgeführten Turmes 2,15 m tiefer als bei dem schwereren Turm, was hinsichtlich der Sicherheit gegen den Einfluß der Erdbeben wieder von Vorteil ist.

Die Form des Turmes, die durch den zylindrischen Schaft allerdings weniger gefällig erscheint, als der sich nach oben verjüngende Steinturm, ist gewählt, um mit möglichst wenigen Formen durchzukommen und mit



Abbildg. 1. Geplante Ausführung in Bruchsteinmauerwerk.



Abbildg. 2. Tatsächliche Ausführung in Eisenbeton.

Rücksicht auf die unerfahrenen Arbeitskräfte. Die Wandung des Schaftes ist 38 cm stark und enthält ein Netz senkrechter Stäbe aus Knoteneisen und wagrechter Ringe aus Rundeisen. Erstere sind bei 20 mm Stärke in 15 cm Abstand voneinander und 8 cm Abstand von der Außenfläche der Mauer angeordnet. Sie sind auch durch den Sockel in schräger Richtung durch das Fundament bis in den Felsboden als Anker herabgeführt. Sie haben 6 bis 9 m Länge und überdecken sich an den mit Draht umwickelten Stößen um 60 bezw. 75 cm. Die wagrechten Eisen haben 13 mm Durchm. und liegen in 30 cm Abstand auf der Innenseite der senkrechten Stäbe, mit denen sie an den Kreuzungsstellen mit Draht verbunden sind.

Die Laternengalerie ist mit 2 Ringeisen von 12 mm Stärke in 8 bezw. 38 cm Abstand von der Außenkante armiert. Die Fußböden im Laternen- und Wohnraum, sowie die sämtlichen Treppenpodeste der Geschosse sind mit 12 mm starken, in 15 cm Abstand liegenden Knoteneisen armiert, die beiderseits 30 cm tief in die Umfassungs-Mauern eingreifen, die Treppenanschlüsse der Podeste enthalten außerdem Einlagen von I-Eisen. Die Wohnraumgalerie besitzt auch noch eine lotrechte Armierung, und ebenso sind die Konsolen durch Eisen verstärkt. in beiden Fällen mit 12 mm starken Knoteneisen. Alle Eisen haben mindestens 38 mm Betondeckung. Das Mischungsverhältnis des ziemlich naß hergestellten Betons ist 1 Zement : 3 Sand : 6 Kies bezw. Schotter. Für die als Beton-Werkstücke in Formen besonders hergestellten Gesimse, Fenster- und Türgewände wurde ein Verhältnis 1 : 2 : 4 gewählt. —

Von der XXX. Generalversammlung des „Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten".

Am 20. und 21. Februar d. J. tagte in Berlin unter dem Vorsitz des Hrn. Kommerz.-Rats Dir. Schott in Heidelberg und unter lebhafter Beteiligung der Vereinsmitglieder, sowie in Gegenwart verschiedener Vertreter an den Arbeiten des Vereines interessierter staatlicher und städtischer Behörden, darunter auch des Leiters der Material-Prüfungsanstalt in Paris Le Duc, die 30. Generalversammlung des „Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten", der damit gleichzeitig auf ein 30jähriges Bestehen zurückblicken kann. Das gab dem Vorsitzenden auch Gelegenheit, nach Begrüßung der Gäste mit einigen Worten auf die bedeutende Entwicklung der deutschen Portlandzement-Industrie überhaupt und des Vereines im besonderen hinzuweisen. In den ersten Jahren seiner Gründung brachte es der Verein nicht über 20 angeschlossene Zementfabriken mit einer Jahreserzeugung von etwa 2,5 Millionen Faß; jetzt gehören ihm gegen 90 Fabriken*) an, deren Jahresproduktion sich auf gegen 27 Millionen Fuß beläuft (1,25 Mill. mehr als 1905), während gleichzeitig die Herstellungs-Verfahren und das Erzeugnis selbst eine außerordentliche Vervollkommnung erfahren haben.

Die Zement-Industrie befindet sich zurzeit, nachdem sie einige Jahre darnieder gelegen hat, wieder in einer Periode des Aufsteigens. Das kommt auch in den Finanzen des Vereines zur Geltung und in der Bereitwilligkeit, große Mittel auch zu wissenschaftlichen Zwecken zur Verfügung zu stellen. So bewilligte die Versammlung für den Bau des „Deutschen Museums in München", in welchem auch die Zement-Fabrikation würdig vertreten sein soll, einen Beitrag von 20000 M. Ebenso wurden für die Arbeiten des „Deutschen Ausschusses für Eisenbeton"**), in welchen bekanntlich der Verein Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten gleich dem „Deutschen Beton-Verein" Vertreter entsandt hat, und für dessen Arbeiten bereits im Vorjahre 10000 M. bewilligt waren, für die zunächst in diesem Jahre zu erledigenden dringlichen Arbeiten weitere 5500 M. bereitgestellt, und außerdem wurde der Vorstand ermächtigt, wenn seitens der Reichs- und der preußischen Staats-Verwaltung für das nächste Etatsjahr weitere Mittel für diesen Zweck eingestellt werden, bis zu 15000 M. als weiteren Beitrag zuzusagen. Der anwesende Vorsitzende des „Deutschen Beton-Vereins", Hr. Kommerz.-Rat Eug. Dyckerhoff in Biebrich a. Rh., konnte mitteilen, daß der von ihm vertretene Verein sicher in gleicher Weise vorgehen werde.

Unter der Herrschaft der neuen Handelsverträge, die den auf ausländischen Zement erwarteten Zoll nicht brachten, hat sich die deutsche Zement-Industrie auch des

*) Die Zahl der Betriebe ist zeitweilig höher gewesen, ist aber, wie auch in anderen Industriezweigen, durch Verschmelzung von Werken zurückgegangen.

**) Vergl. die Mitteilungen in Nr. 2, Seite 8.

Wettbewerbes eingeführten Zementes zu erwehren. In besonders großen Mengen ist Westdeutschland mit billigem belgischem Natur-Zement überschwemmt worden, der unter der Marke von Portland-Zement eingeführt wird, hinter diesem aber in seinen Eigenschaften meist und z. T. erheblich zurücksteht, vor allem sehr ungleichmäßig ausfällt und häufig stark treibt. Auf Veranlassung des Hrn. Dr. Rud. Dyckerhoff-Amöneburg, sind 24 belgische Zemente im Handel aufgekauft (einige wiederholt zu verschiedenen Zeiten) und sorgfältig geprüft worden. Nur ein Teil hat knapp den Normenfestigkeiten genügt, entsprach dann aber in anderen Forderungen den Normen nicht, die meisten blieben erheblich unter den Normen. Wie groß die Schwankungen bei demselben Fabrikat sind, geht daraus hervor, daß eine Marke das eine Mal 180 kg/qcm Druckfestigkeit nach 28 Tagen ergab und einige Zeit später nur 65 kg/qcm. In Belgien selbst ist dieser Natur-Zement, der hinsichtlich des spezif. Gewichtes den dortigen Normen nicht entspricht, zu Staatsbauten nicht zugelassen. Der Vereinsvorstand hat sich mit einer Eingabe an den Hrn. Reichskanzler gewandt, worin er auf die Gefahren der Verwendung dieses Zementes zu wichtigen Bauten hinwies und die Ausschließung des Verkaufes in Deutschland beantragte, falls dieser nicht unter Kennzeichnung als belgischer Natur-Zement erfolge.

Der preuß. Hr. Minister der öffentlichen Arbeiten, dem die Sache zur technischen Prüfung zugegangen war, hat dem Vorstand vor kurzem mitgeteilt, daß eine generelle Verwarnung der Staatsbehörden, diesen Zement nicht zu verwenden, nicht erforderlich erschienen sei, da er ohnehin nicht verwendet werden dürfe, sobald er den Normen nicht genüge. Die Frage wird weiter verfolgt.

Erfreulich ist anderseits, daß der deutschen Portland-Zement-Ausfuhr sich voraussichtlich in absehbarer Zeit ein neues Absatzgebiet, nämlich Argentinien, erschließen wird, wohin der deutsche Zement mit Rücksicht auf seinen Schwefelsäure-Gehalt, der nach den dortigen Vorschriften zu hoch war, nicht eingeführt werden konnte. Jetzt ist dort eine Revision der Vorschriften im Gange, welche, wie erhofft werden darf, die dem deutschen Zement ungünstige Bestimmung beseitigen wird.

Ausführlich wurde, wie alljährlich, von dem Leiter des Vereins-Laboratoriums in Karlshorst, Hrn. Dr. Framm, über dessen Arbeiten berichtet, die zunächst in den üblichen Untersuchungen des Erzeugnisses der sämtlichen Vereins-Fabriken, und zwar einerseits in der normengemäßen mechanisch-technischen Prüfung, anderseits in der vollständig durchgeführten chemischen Analyse bestehen. Diese Untersuchungen erstreckten sich auf 88 Zemente. Hervorzuheben ist, daß eine mittlere Zugfestigkeit von 25,5 kg/qcm gegenüber 21,5 kg/qcm im Jahre 1905 festgestellt wurde, d. h. eine Zunahme um 18 %, die Berichterstatter der zunehmenden Ausbreitung des Drehofen-Betriebes zuschreibt. Das Verhältnis der Zug- zur Druckfestigkeit hielt sich bisher ziemlich regelmäßig i. M. auf 11,3, während es i. J. 1906 auf 9,7 stieg. Die Mittelwerte der chemischen Analysen ergaben ziemlich genaue Uebereinstimmung mit dem Vorjahre. Beanstandungen waren nur bei 2 Fabriken zu machen, worauf die Abstellung der festgestellten Mängel im Betriebe sofort in Angriff genommen wurde.

Das Laboratorium wurde außerdem von den Vereins-Fabriken und Privaten durch besondere Aufträge (im ganzen 344) stark in Anspruch genommen. Des weiteren hat es sich an Untersuchungen wissenschaftlicher Art beteiligt, teils zusammengehend mit den deutschen Material-Prüfungs-Anstalten, teils für Vereins-Kommissionen.

Hervorzuheben sind unter letzteren Untersuchungen die Arbeiten zwecks Feststellung des Einflusses der Erhärtungsart auf die Festigkeit. Es wurden zu diesem Zwecke Prüfungen mit sämtlichen Vereins-Zementen ausgeführt, und zwar: bei Wasser-Erhärtung, bei Luft-Erhärtung, bei Erhärtung im Freien im Witterungs-Einflusse (die Körper wurden nach längerer Lagerung im Freien, vor der Prüfung natürlich, eine Woche in der Zimmerluft aufbewahrt, um sie unter gleichen Verhältnissen zu prüfen) und schließlich bei kombinierter Erhärtung (d. h. 7 Tage im Wasser, dann an der Luft bis zur Prüfung). Die Untersuchungen wurden ausgedehnt auf die 3 Altersklassen 28, 90, 360 Tage. Für die beiden ersten Altersklassen ergaben 8270 Probekörper folgende Mittelwerte:

	Zug-festigkeit		Druck-festig-keit		Zug-festigkeit		Druck-festig-keit		Z. : D. nach 28 Tagen	Z. : D. nach 90 Tagen
	nach 28 Tagen				nach 90 Tagen					
Erhärtung im Wasser . . .	25,5	100	251	100	31,1	100	322	100	1 : 9,9	1 : 10,3
Erhärtung an der Luft . . .	25,2	99	236	94	26,9	87	252	78	1 : 9,4	1 : 9,4
Kombinierte Erhärtung . .	38,7	152	299	119	36,9	119	342	106	1 : 7,7	1 : 9,3
Erhärtung im Freien	27,1	106	235	94	37,3	120	313	98	1 : 8,7	1 : 8,4

Die Tabelle läßt einerseits erkennen, daß die Wasser-Erhärtung, wie ja schon bekannt, der Luft-Erhärtung bis zu 90 Tagen bedeutend überlegen ist, ferner, daß die Druckfestigkeits-Prüfungen i. allg. sehr viel gleichmäßigere Ergebnisse bei allen Erhärtungsarten zeitigen als die Zugproben. Noch mehr tritt die Ueberlegenheit der Druckprobe hervor, wenn man die sogen. Häufigkeitskurven ermittelt, d. h. wenn man die einzelnen Prüfungsergebnisse nach dem Maße ihrer Abweichung vom Mittelwert in verschiedene Gruppen teilt und nun feststellt, wie häufig die Einzelwerte in die verschiedenen Gruppen fallen. Am gleichmäßigsten sind natürlich diejenigen, bei welchen sich die Einzelwerte möglichst dicht über und unter dem Mittelwerte halten und dicht um diesen gruppieren. Es ist die Frage, bei welcher Erhärtungsart werden die gleichmäßigsten Festigkeitszahlen erzielt, deshalb von Bedeutung, weil für die Wertvergleichung ein in sich möglichst gleichmäßiges Verfahren natürlich die genauesten Ergebnisse haben wird. — (Fortsetzung folgt.)

Von der X. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereines".

Am 22. und 23. Februar d. J. tagte in Berlin unter dem Vorsitz des Hrn. Kommerz.-Rates Eug. Dyckerhoff in Biebrich a. Rh. die 10. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereines". Die große Zahl der anwesenden Mitglieder des Vereines und die sich von Jahr zu Jahr steigernde Beteiligung durch Vertreter staatlicher und städtischer Behörden läßt erkennen, ein wie großes Interesse dem Beton- und Eisenbetonbau und den darauf bezüglichen Verhandlungen des Vereines in ganz Deutschland entgegengebracht wird. Die Verhandlungen gliederten sich wie gewöhnlich in geschäftliche, das innere Vereinsleben betreffende Angelegenheiten, in Berichte der verschiedenen Arbeits-Ausschüsse, Vorträge, denen mehr und mehr ein breiterer Raum eingeräumt wird, Austausch von Erfahrungen und Beobachtungen aus dem Arbeitsgebiet des Vereines und Beantwortung von Fragen.

Aus den geschäftlichen Angelegenheiten sei hier nur mitgeteilt, daß der Verein jetzt 152 (gegen 140 im Jahre 1906) ordentliche Mitglieder mit zus. 592 (515) Anteilen, 47 (44) außerordentliche und 12 (12) beratende besitzt, zus. also 211 (196) Mitglieder, daß der gesamte Vorstand wieder bestätigt wurde, daß der Verein für den Bau des „Deutschen Museums in München" 5000 M. gestiftet hat und daß für die Arbeiten des „Deutschen Ausschusses für Eisenbeton", die für die dringlichsten Arbeiten dieses Jahres vom Vorstande bereits zugesagten 5500 M. nachbewilligt sind und der Vorstand zur Bereitstellung von weiteren 15000 M. für das Jahr 1908 ermächtigt wurde. Aus den Berichten der Ausschüsse sei zunächst nur erwähnt, daß der Beton-Ausschuß umfangreiche Arbeiten geleistet hat, die als Unterlagen für die Arbeiten des „Deutschen Ausschusses für Eisenbeton" dienen, auf den wir noch zurückkommen, daß der Eisen-Beton-Ausschuß zusammen mit dem Ausschuß des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" im Frühsommer v. J. bereits begründete und genau formulierte Anträge auf Abänderung der preußischen „Bestimmungen" für Eisenbeton bei Hochbauten an den Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten gerichtet hat, die dort der Prüfung unterliegen, und daß der Röhren-Ausschuß, der schon bei der letzten Versammlung seine Leitsätze für das Verlegen von Beton-Röhren zur Genehmigung einreichen konnte, noch von keiner Seite Mitteilungen erhalten hat, aus welchen auf ein Verbesserungsbedürfnis geschlossen werden könnte. Ueber die sehr interessanten Vorträge, die programmäßig stattfanden, berichten wir noch eingehend im einzelnen, ebenso über die letzten Punkte der reichen Tages-Ordnung. Diese Vorträge wurden mit lebhaftem Beifalle aufgenommen, wie denn überhaupt die starke Beteiligung und die Aufmerksamkeit bis zum Schlusse der ausgedehnten Verhandlungen den Beweis lieferten, daß die Teilnehmer in dem Gebotenen Anregung und Befriedigung fanden. — (Fortsetzung folgt).

Inhalt: Ufermauer in Eisenbeton zum Abschluß des Hellings I auf der Kaiserlichen Werft in Danzig. — Leuchtturm-Ausführungen in Eisenbeton auf den Philippinen. — Von der XXX. Generalversammlung des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten. — Von der X. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereines". —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

* *

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS *

IV. JAHRGANG 1907. No. 5.

Von der XXX. Generalversammlung des „Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten". (Fortsetzung.)

Weitere Versuche des Vereins-Laboratoriums in Karlshorst bezogen sich auf die mit dem „Deutschen Beton-Verein" gemeinschaftlich ausgeführte Arbeit zur Ermittelung des Einflusses der Stampfarbeit auf erdfeuchten und plastischen Beton. Die an 3 Stellen: bei der Firma Dyckerhoff & Widmann in Biebrich, Hüser & Cie. in Oberkassel und in Karlshorst ausgeführten Versuche hatten gut übereinstimmende Ergebnisse. Wir haben in den „Mitteilungen" Jahrg. 1906, S. 43, bereits ausführlich über diese Arbeiten berichtet, können also darauf verweisen.

Um Aenderungen in der Bindezeit des Portland-Zementes durch Lagerung festzustellen, wurden sämtliche Vereins-Zemente außer der Prüfung bei Eingang noch einer Prüfung nach 3, 6, 9, 12 Monaten Lagerung unterworfen. Bei einigen Zementen zeigte sich ein Umschlag nach der positiven, bei anderen nach der negativen Seite, trotz gleichbleibenden Schwefelsäure-Gehaltes. Nach diesen Beobachtungen könnte also die Erscheinung des Umschlagens nicht in einer Veränderung des Schwefelsäuregehaltes gesucht werden. Die Erscheinung hat also eine Aufklärung noch nicht gefunden.

Die analytischen Prüfungen, die vorgenommen wurden, erstreckten sich auf den Gehalt der Vereins-Zemente an Sulfidschwefel, der gegenüber den früheren Jahren etwas zurückgegangen ist, auf die chemischen Untersuchungen von 36 Mörtelproben aus den seit 1896 im Meerwasser auf Sylt gelagerten Körpern, über die wir zusammen mit dem Befunde dieser Körper berichten, und auf Versuche zur genauen Abscheidung der leichten Anteile aus ungesiebten Zementen mittels der Schwebe-Analyse nach vorheriger Erhitzung des Zementes auf 500, 750 und 1000° C. Es ergab sich, daß die Methode für Porland-Zement auch bei 1000° C. eine scharfe Trennung zuläßt, nicht aber bei Misch- und Schlacken-Zementen, da bei diesen, bei solchen Hitzegraden und solchen bis zu 800° C. herab schon eine teilweise Verschmelzung des Zementes mit der Schlacke eintritt, die eine scharfe mechanische Trennung verhindert.

Die Schlackenmischfrage im besonderen bildete wieder einen Punkt der Tagesordnung. Hr. Dr. Framm berichtete über die weiteren ausgedehnten Versuche, die das Vereins-Laboratorium in dieser Sache ausgeführt hat. Sie bestätigen durchaus, was schon aus den früheren Versuchen hervorging, daß der Eisen-Portland-Zement nicht als ein kalkarmer Portland-Zement bezeichnet werden kann, sondern sich bei der Erhärtung an der Luft grundlegend in seinem Verhalten von diesem unterscheidet. Die Versuche weisen ferner nach, wie das durch Hrn. Dr. Rud. Dyckerhoff schon früher festgestellt ist, daß ein Zusatz von Sand bezw. Kalkmehl zum Portland-Zement bei Lufterhärtung mindenstens gleich gute Ergebnisse zeitigt wie Schlacken-Zement, sodaß es richtiger sei, sich mit solchen Materialien den Portland-Zement auf der Verwendungsstelle selbst zu mischen, wenn es auf Verringerung der Kosten und nicht darauf ankomme, die volle Festigkeit des Portland-Zementes auszunützen.

Von den Kommissions-Berichten war derjenige der Meerwasser-Kommission, den Hr. Dr.-Ing. Rud. Dyckerhoff-Amöneburg erstattete, von besonderem Interesse, da jetzt das Ergebnis 10jähriger Versuche vorliegt hinsichtlich der seit 1896 auf Sylt im Meerwasser lagernden Probekörper, die nach einem zwischen der preuß. Regierung und dem Verein vereinbarten Arbeitsplan*) auf gemeinschaftliche Kosten hergestellt und untersucht wurden. Der Erprobung wurden Körper aus 3 verschiedenen Portland-Zementen mit verschiedenem Kalk- und Tonerdegehalt, sowie aus Roman- und Puzzolan-Zement im Verhältnis 1 : 1, 1 : 2 und 1 : 4 ausgesetzt, ferner Traßkalk-Körper im Mischungs-Verhältnis von 1 Traß : 1 Kalk : 1 Sand, bezw. 1 : 1 : 3 und 1 : 2 : 3. Die Körper erhärteten zunächst 24 Stunden (die Traßkörper mindestens 48 St.) vor Austrocknung geschützt an der Luft. Von jeder Sorte wurden dann einige Proben im Süßwasser aufbewahrt, um den Vergleich zwischen Verhalten im Süß- und See-Wasser ziehen zu können, die anderen wurden im Laboratorium in See-Wasser gelegt und nach 7tägiger Erhärtung in durchlöcherte Blechkasten gebracht und in den Buhnen am Badestrand in Westerland eingesetzt. Da sie dort der Zerstörung und dem Fortschwemmen bei stürmischer Witterung zu sehr ausgesetzt waren, mußten 1898 die noch vorhandenen Probekörper ins Wattenmeer nach Munkenmarsch gebracht werden.

Die Untersuchungen erstreckten sich auf die Beobachtung der äußeren Beschaffenheit der Proben in bestimmten Zeitabständen, auf die Vornahme von Zug- und Druckfestigkeits-Prüfungen, und schließlich nach 10 Jahren auf die chemische Untersuchung. Was die äußere Beschaffenheit anbetrifft, so waren schon nach 90 Tagen die in der Nordsee erhärteten Probekörper aus magerem Mörtel bei Roman- und Puzzolan-Zement sowie Traß mechanisch angegriffen. Nach 2 Jahren waren auch einige Portlandzement-Körper etwas angegriffen, stärker die Körper aus Puzzolan- und Roman-Zement, am stärksten die Traß Proben, die nicht mehr auf Festigkeit geprüft werden konnten. Letzteres ist wohl dem Umstande zuzuschreiben, daß die Traß-Körper nach 7 Tagen, als sie der See ausgesetzt wurden, noch nicht genügend erhärtet waren. Die sämtlichen Proben mußten nunmehr, wie schon bemerkt, nach dem Wattenmeer verbracht werden. Nach weiteren 2 Jahren wurden die Proben aus magerem Puzzolan- und Romanzement-Mörtel, teilweise auch die aus eingefülltem fetten Mörtel (1 : 1) rissig, zerbröckelt und nicht mehr prüfungsfähig, während die Portlandzement-Proben keine Veränderung zeigten. Auch nach Ablauf der 10 Jahre wurden wesentliche äußere Veränderungen an diesen Probekörpern nicht mehr beobachtet.

Die Festigkeitsergebnisse sind in den beiden nachstehenden Tabellen zusammengefaßt. Zunächst geht daraus hervor, daß, wie zu erwarten war, alle Körper im Seewasser geringere Festigkeiten zeigten als im Süßwasser. Die Portland Zemente zeigen, abgesehen von Schwankungen, die wohl auf die nicht mehr scharfe Form der Probekörper zurückzuführen sind, bis zu 10 Jahren eine Festigkeitszunahme. Der Tonerdegehalt der 3 Zemente, der zwischen 4,98 und 8,56 % schwankte, hat dabei keinen ersichtlichen Einfluß gehabt. Bei den Proben aus Puzzolan-Zement waren die Körper im Mischungs Verhältnis 1 : 4 nicht mehr prüfungsfähig, die anderen zeigten dagegen bis zu 10 Jahren ebenfalls eine Festigkeits-Zunahme. Für den Roman-Zement trifft letzteres nur noch für die eingeschlagenen Proben 1 : 1 zu.

Die chemische Analyse der 10 Jahre im Süß- bezw. Seewasser gelagerten Stücke wurde an 36 Mörtelproben im Vereinslaboratorium durchgeführt und zwar derart, daß eine 5 mm starke Außenschale und der Kern jedesmal für sich analysiert wurden. Bei den Süßwasserproben ergab sich keine wesentliche Verschiedenheit zwischen Schale und Kern, bei den Seewasserproben zeigte sich dagegen in der Schale durchweg eine Zunahme der Kie-

*) Veröffentlicht in den Protokollen des Vereines von 1897.

sel-Säure und eine Abnahme des Kalkgehaltes. Im Kern zeigte sich letztere nur bei ganz mageren Mörteln (1 : 4), und auch da wesentlich geringer als in der Schale. Ebenso macht sich die Zunahme des Magnesia- und Schwefelsäure-Gehaltes, die in der Schale z. T. erheblich wird, im Kern nur bei ganz mageren Proben deutlicher kenntlich.

Meere tadellos gehalten hätten. Die chemische Analyse habe hier ähnliche Ergebnisse gezeitigt, wie oben beschrieben. Hiernach müsse er schließen, daß es, guten Portland-Zement, nicht zu magere Mischung, dichten Mörtel und sorgfältige Herstellung vorausgesetzt, möglich sei, einen auch im Meerwasser widerstandsfähigen

Festigkeitsergebnisse mit auf Sylt vom Jahre 1896–1906 in Seewasser gelagerten Probekörpern.

I. Mörtel aus Portland Zement.

Bindemittel	Mörtel	Erhärtet in	Zugfestigkeit kg für 1 qcm: Tage 7	28	90	Jahre 2	4	6	10	Druckfestigkeit kg für 1 qcm: Tage 7	28	90	Jahre 2	4	6	10
Portland-Zement A	1 Z. : 1 S., eingeschlagen	Süß-	33,08	38,10	43,38	48,67	50,2	46,4	50,08	251,67	367,0	494,0	590,33	721,4	n	786,0
	1 „ : 1 „ „	See-	32,17	34,75	36,25	39,00	40 7	53·5	46,7	236,33	325,0	397,33	294,50	f	f	f
	1 „ : 2 „ „	Süß-	20,67	26,33	29,67	34·75	38,1	38,4	34,0	160,33	22[illegible],17	310.7	404,17	441,3	436,3	486,0
	1 „ : 2 „ „	See-	18,67	19,92	24 25	25,75	28,1	34,1	34,5	149 0	177,67	248,50	273,17	250,0	291.0	352,0
	1 „ : 4 „ „	Süß-	9,0	12,50	15.92	20,17	13,9	n	19,7	48,0	76,17	98,33	147,17	154,6	150,2	177,0
	1 „ : 4 „ „	See-	5,01	9,20	14,58	f	f	f	f	31,0	52,0	78,2	86,17	90,7	95,5	130,0
	1 „ : 1 „ eingefüllt	Süß-	16,33	29,60	39,58	42,46	43,3	n	44,3	123 17	198,50	340,33	449,83	532,70	n	569,0
	1 „ : 1 „ „	See-	17,17	24,40	33.00	33,50	47,5	f	42.8	112,33	172,50	247,20	f	f	f	f
Portland-Zement B	1 Z. : 1 S., eingeschlagen	Süß-	23,92	28,50	38,63	41,83	44,5	n	46,0	200,67	310,67	426,33	527,0	559,3	n	639,0
	1 „ : 1 „ „	See-	23,67	29.0	30,75	36.75	f	f	f	177,33	276,33	310,50	f	f	f	f
	1 „ : 2 „ „	Süß-	13,42	22 08	24,33	32,33	30,6	n	33,0	136,50	196.33	259,33	313,83	366,1	394.0	413,0
	1 „ : 2 „ „	See-	12,83	16 92	18,10	f	f	f	f	119,82	167 0	192,83	177,0	172,0	266,3	317,0
	1 „ : 4 „ „	Süß-	6,92	9,42	12,75	17,58	18,5	n	19,4	30,83	51,17	80,13	128,50	119,2	n	153,0
	1 „ : 4 „ „	See-	2,92	7,25	11,60	f	f	f	f	30,67	42,83	52.0	62,50	68,3	f	108,0
	1 „ : 1 „ eingefüllt	Süß-	13,42	21 83	26 17	34,58	36,1	n	38,6	138,0	243,50	339,33	418,83	478,0	509,0	564,0
	1 „ : 1 „ „	See-	13,42	20,17	24,83	29.75	31,5	f	32,5	114,17	170,0	223,33	214,00	286,9	233,8	370,0
Portland-Zement C	1 Z. : 1 S., eingeschlagen	Süß-		29,71	35.42	44,92			47,4		338,00	405,50	517,17			699,0
	1 „ : 1 „ „	See-		31,40	35,92	30,25			f		285,00	314,70	322,50			513,0
	1 „ : 2 „ „	Süß-		20,17	26,25	35,08			30,9		170,83	232.67	352,33			425,0
	1 „ : 2 „ „	See-		19,42	23,01	21,75			32,3		149,50	196,17	224,17			f
	1 „ : 4 „ „	Süß-		9,40	13,00	17,42			18,0		56,50	74,33	133,50			148,0
	1 „ : 4 „ „	See-		9,33	11,00	18,58			26,2		39,33	59,33	61,33			f

Nicht angefertigt. Nicht angefertigt. Nicht angefertigt. Nicht angefertigt. Nicht angefertigt.

II. Mörtel aus anderen hydraulischen Bindemitteln.

Bindemittel	Mörtel	Erhärtet in	Zugfestigkeit kg für 1 qcm: Tage 7	28	90	Jahre 2	4	6	10	Druckfestigkeit kg für 1 qcm: Tage 7	28	90	Jahre 2	4	6	10
Roman-Zement R	1 Z. : 1 S., eingeschlagen	Süß-	8,25	14,83	22,51	25,75	24,3	24,6	26,7	36,33	92.00	146,16	206.33	196,7	217,2	224,0
	1 „ : 1 „ „	See-	6,42	16,60	20,41	19,58	27,0	28.9	27.9	35 67	81,83	106,33	106.18	96,0	113,5	156,0
	1 „ : 2 „ „	Süß-	2,60	8,10	13,25	18,25	19.3	17,7	17,4	11,83	41,83	61,50	86,17	90,3	n	103,0
	1 „ : 2 „ „	See-	2,90	9,10	11,63	12.50	13.6	7,3	6,6	11,67	35,00	4[illegible],83	0	0	0	0
	1 „ : 4 „ „	Süß-	—	3,92	5,91	8,78	7,8	n	7,3	2,50	12,0	21,00	25,33	27,3	n	30,0
	1 „ : 4 „ „	See-	—	3,92	4.78	1,93	0	0	0	2,33	10,17	4.25	0	0	0	0
	1 „ : 1 „ eingefüllt	Süß-	2,92	7,75	13,92	17.83	18,6	n	17,6	10,67	31,67	68,33	97.17	99,6	n	117,0
	1 „ : 1 „ „	See-	1,67	9,00	14,83	15,58	11,5	0	0	12,0	27,17	44,83	43,83	0	0	0
Puzzolan-Zement P	1 Z. : 1 S., eingeschlagen	Süß-	13,30	19,42	21,41	27,33	25 2	24,1	30,6	59.83	103,50	119,66	159,17	165,7	182,5	211,0
	1 „ : 1 „ „	See-	11,83	19,75	21,33	23,00	25,7	26,2	29.5	58,83	106,83	109.50	136,67	149,0	157,0	199,0
	1 „ : 2 „ „	Süß-	6,1	11,75	16,41	18,83	20,6	22,1	24 5	34,83	57 50	61,85	88,67	94,0	n	113,0
	1 „ : 2 „ „	See-	6,6	12,75	15,16	15,75	16,2	19 6	20,1	31,67	55,20	55 16	68.50	f	f	117,0
	1 „ : 4 „ „	Süß-	1,67	4,10	7,13	11,25	10,9	n	10.1	10.00	23.00	25,00	54,67	34,5	n	41,0
	1 „ : 4 „ „	See-	1,5	7,17	8,37	4,26	0	0	0	7,67	17,33	17,00	24,00	0	0	0
	1 „ : 1 „ eingefüllt	Süß-	6.42	16,17	21,98	25,58	28,8	n	29.1	29,0	60,83	68,67	103,17	115,0	n	134,0
	1 „ : 1 „ „	See-	4,79	11,42	22,42	f	f	f	f	29,83	52,33	65,33	80,67	f	f	f
Traß T	1 T. : 1 K. : 1 S. eingeschl.	Süß-	3,50	11,31	18.42	24,08	26,2	n	29,5	13,0	70,83	125,00	147,00	150,8	n	194,0
	1 „ : 1 „ : 1 „ „	See-	1 00	11,51	18,33	0	0	0	0	7,00	39,50	91,60	0	0	0	0
	1 „ : 2 „ : 3 „ „	Süß-	—	7,33	14,33	19,83	25.4	n	19,2	9,83	41,50	85,10	127,50	130,7	n	141,0
	1 „ : 2 „ : 3 „ „	See-	—	4,42	10,33	0	0	0	0	9,20	33,33	30,17	0	0	0	0
	1 „ : 1 „ : 3 „ „	Süß-	—	6,48	12,83	15,00	16,0	n	12,0	3,0	38,50	70,50	89,67	95,4	n	85,0
	1 „ : 1 „ : 3 „ „	See-	—	5,72	10,33	0	0	0	0	—	25,67	ver-schlissen	0	0	0	0
	1 „ : 1 „ : 1 „ eingefüllt	Süß-	1,17	9.42	15,17	19,25	19,8	n	17,1	—	22,83	61,33	67,50	72,7	n	100,0
	1 „ : 1 „ : 1 „ „	See-	—	—	11,25	0	0	0	0	—	22,33	33,25	0	0	0	0

Anmerkung. Im Jahre 1902, nach 6jähriger Erhärtung, wurden die Süßwasserproben, wenn die entsprechenden Seewasserproben nicht mehr vorhanden waren, nicht geprüft und sind mit n bezeichnet. f bedeutet fortgetrieben, o nicht mehr prüfungsfähig.

Der Berichterstatter weist darauf hin, daß bei den Ergebnissen zu berücksichtigen sei, daß die Proben nur etwa 2 Jahre im offenen, 8 Jahre im Wattenmeer gelegen hätten, und daß eingewendet werden könnte, daß die Ergebnisse vielleicht andere gewesen sein würden, wenn die Probekörper während der vollen 10 Jahre der offenen See ausgesetzt gewesen wären. Er habe aber auch Beobachtungen an in die Buhnen auf Sylt eingebauten Blöcken gemacht, die sich seit 17 Jahren im offenen Beton zu bereiten, im Gegensatz zu der Ansicht**), wie sie namentlich von den Franzosen aus ihren Untersuchungen und Beobachtungen abgeleitet worden sei, daß der Portland-Zement gleich allen anderen hydraulischen Bindemitteln im Meer einer allmählichen chemischen Zersetzung unterworfen sei. — (Schluß folgt.)

**) Vergl. die Mitteilungen über die franz. Versuche auf dem Internationalen Materialprüfungs-Kongreß in Brüssel 1906, Nr. 23 der „Mitteilungen“, Jahrg. 1906, S. 91.

Neue Uferbefestigungen in Beton mit Streckmetall-Einlage.

Vortrag von Fritz Thomas, Arch. u. Bauing. aus Dortmund, gehalten auf der X. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“.

Die bekannten Uferbefestigungen aus Basaltpflaster, wie sie an Seedeichen und besonders an den von Wellen stark angegriffenen Uferstellen ausgeführt werden, sind in jüngster Zeit durch mannigfache Konstruktionen aus Eisenbeton ersetzt.

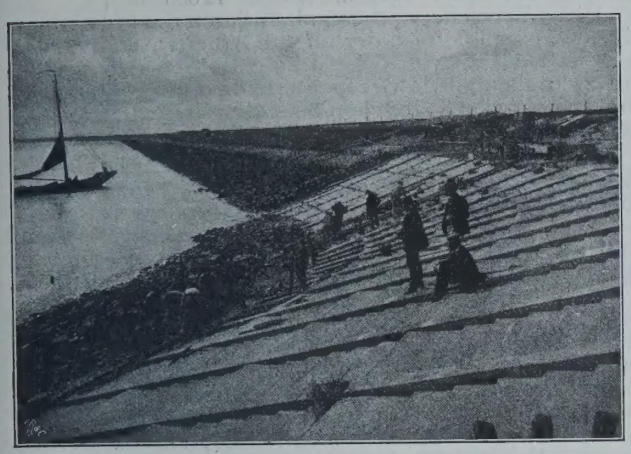
Nachstehend soll eine Uferbefestigung aus armiertem Beton beschrieben werden, die nicht nur bedeutend billiger, sondern auch viel haltbarer ist, als Basaltpflaster, wie durch schwere Sturmfluten erprobt wurde, welche Basaltpflaster beschädigten und aufrissen, während die daneben liegenden Befestigungen aus Eisenbeton unversehrt blieben. Diese Konstruktionen sind an verschiedenen Punkten der holländischen Küste teils hergestellt, teils augenblicklich in Arbeit oder geplant.

Die Befestigung, mit welcher das zu schützende Ufer belegt wird, besteht aus einem Rahmenwerk von Eisenbetonbalken mit dazwischen liegenden Eisenbetonplatten, von welcher Abbildg. 1 u. 2 ein Bild geben. Eine Konstruk-

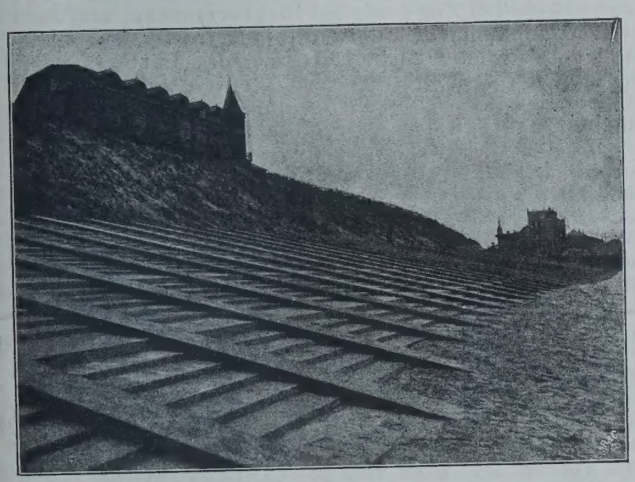
tionszeichnung lassen wir noch folgen. An der sichtbaren Oberfläche sind diese Betonplatten treppenförmig gekerbt. Die Treppenform hat den Vorteil, daß der Wellenanprall gebrochen wird. Das Wasser verliert dadurch seine Geschwindigkeit und steigt nicht so hoch, wie auf schrägliegenden Ebenen ohne Abtreppungsrillen. In Abbildg. 3 ist eine früher gebaute Uferbefestigung aus Eisenbeton ohne Abtreppung der Platten dargestellt. Das Wasser wird hier hoch hinauf gepeitscht und greift infolge der Beschleunigung beim Rücklauf die unteren Befestigungen stark an. Auf den abgetreppten Betonplatten wird die zerstörende Kraft des zurücklaufenden Wassers vermindert, weil das Wasser von Stufe zu Stufe fällt, und so die Beschleunigung aufhebt. Durch die Verlangsamung des rücklaufenden Wassers nützt sich auch der Beton weniger ab. Auf der Oberfläche setzen sich Algen und Muscheln fest und schützen dadurch den Beton noch weiter. Der von den Wellen mitgeführte Sand stößt sich an den Stufen und lagert sich dann am Fuße der Böschung ab, wie Abbildg. 2 zeigt.

Diese Anlage befindet sich bei Domburg, nördlich von Vlissingen, auf der Insel Walcheren. Das Meer hatte dort die Düne so weit angegriffen, daß entweder eine Verschiebung des oben stehenden Hotels oder eine genügende Uferbefestigung erforderlich wurde. Die veranschlagten Kosten der Hotelverschiebung betrugen 12000 Gulden, eine Befestigung der Böschung mit Basaltpflaster wurde mit 14000 fl. angeboten, ausgeführt wurde die Arbeit in der hier beschriebenen Weise mit armiertem Beton, und die Gesamtkosten beliefen sich auf nur 6000 fl.

Die schräg und wagrecht liegenden Betonbalken sind T-förmig gestaltet und überdecken mit ihren Flanschen die Ränder der Betonplatten. Die Platte kann deshalb nicht nach oben aus dem Rahmen treten, wohl aber kann sie sich ungehindert senken, sodaß sie stets dicht auf dem Erdboden liegen bleibt, wodurch die gefährlichen und unkontrollierbaren Hohlräume vermieden werden. Alle Balken reichen mit ihrer Unterfläche bis zur Frostgrenze in den Boden hinein, wodurch die Angriffsfläche für den Frost in kleine Stücke zerlegt und das schädliche Treiben desselben auf die Platte bis zur Unschädlichkeit vermindert wird. Auch können Bewegungen einer Platte die andere Platte nicht beeinflussen. Ein Befestigen der Balken und Platten an Pfählen

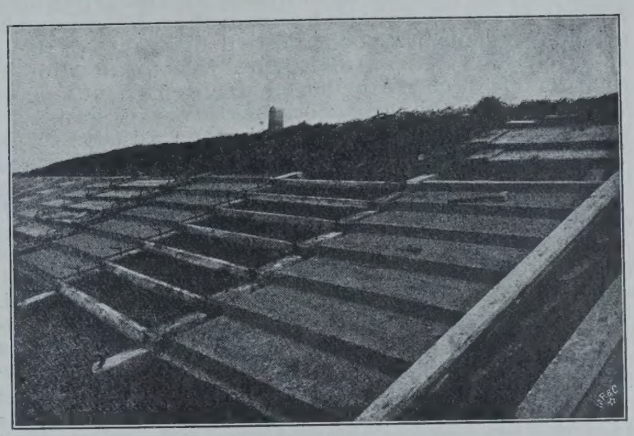


Abbildg. 1. Eisenbeton-Abdeckung mit abgetreppter Oberfläche.

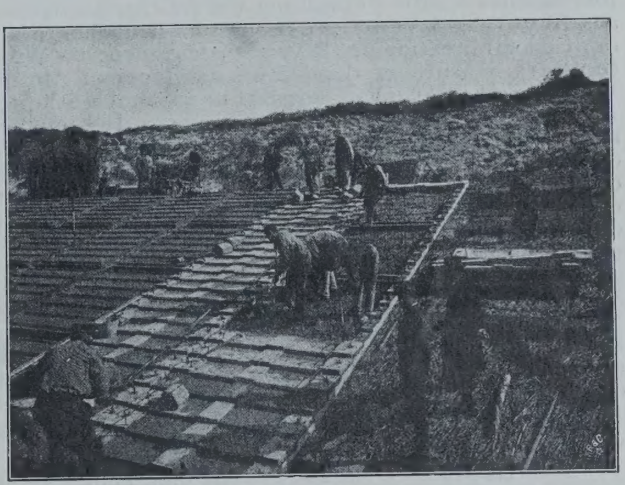


Abbildg. 2. Eisenbeton-Abdeckung mit abgetreppter Oberfläche.

Abbildg. 3. Alte Eisenbeton-Abdeckung mit glatter Oberfläche.



Abbildg. 4. Verlegen der Schalrahmen und Einstampfen der Platten.



Abbildg. 5. Einstampfen der Platten.

Abbildg. 6. Einstampfen der Balken auf den fertigen Platten.

aus Holz oder Beton, die in den Boden eingelassen sind, hat sich bei den gewöhnlichen flachen Böschungen als überflüssig erwiesen, und werden solche Pfähle nur bei Neigungen von 45° an verwendet. Die ganze Anlage besteht aus einzelnen Stücken, welche nacheinander an der Stelle, wo sie liegen bleiben, gestampft werden. Die einzelnen Stücke sind so beschaffen, daß sie schnell, nämlich während der Ebbe, hergestellt werden können; trotzdem greifen die Stücke so ineinander, daß sie zusammen doch ein festes Ganzes bilden. — (Schluß folgt.)

Von der X. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins". (Fortsetzung.)

Die Tätigkeit des Beton-Ausschusses, über die Hr. Alfr. Hüser-Oberkassel berichtete, hat einerseits die Versuche über den Einfluß der Stampf-Arbeit auf erdfeuchten und weichen Beton durchgeführt (vergl. die bezüglichen Mitteilungen auf S. 17 oben), anderseits sich an den Arbeiten des vom preuß. Ministerium der öffentlichen Arbeiten eingesetzten Ausschusses betr. die Ausführung von Betonversuchen und von Versuchen über das Verhalten von Eisen in Mauerwerk beteiligt. Dieser Ausschuß ist, wie wir schon in No. 2 mitteilten, aufgegangen in den „Deutschen Ausschuß für Eisenbeton", der sich im Januar d. J. endgültig konstituiert hat. Die Zusammensetzung des Ausschusses wurde dort auch schon kurz erwähnt. Es gehören ihm an: 8 Vertreter des preuß. Ministeriums d. öffentl. Arbeiten (einschl. des Reg.- u. Brts. Labes von der Kgl. Eisenbahndirektion Berlin, der durch die Aufstellung besonderer Vorschriften für die Anwendung des Eisenbetons zu Eisenbahn-Bauten bekannt geworden ist), 2 des Kriegs-Ministeriums, je 1 des Landwirtschafts- und Handels-Ministeriums, 4 des Kultusministeriums (Direktor und 3. Abt.-Vorsteher des Materialprüfungsamtes Groß-Lichterfelde); je 1 Vertreter des Reichsamtes des Inneren, Reichsschatz-Amtes, Reichsmarine- und Reichspostamtes, sowie des Reichsamtes für die Verwaltung der Reichseisenbahnen; aus Bayern je 1 Vertreter der obersten Baubehörde und der Generaldirektion der Bayer. Staatsbahnen; aus Württemberg 1 Vertreter des Minist. des Inneren, Abt. für Wasser- und Straßenbau, aus Sachsen und Hessen je 1 Vertreter des Finanzministeriums, aus Baden je 1 Vertreter der Ob.-Dir. des Wasser- und Straßenbaues und der General-Dir. der Staatseisenbahnen. Außerdem haben die Bundesstaaten Baden, Hessen, Sachsen, Württemberg ebenfalls die Leiter ihrer Material-Prüfungsanstalten in den Ausschuß entsandt, desgl. Braunschweig einen Vertreter. Der Deutsche Beton-Verein hat 6 Vertreter, darunter seinen Vorsitzenden, desgl. der Verein Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten 4, der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine 3 gestellt. Besonders hinzugezogen ist Hr. Prof. Mörsch in Zürich mit Rücksicht auf seine frühere erfolgreiche Tätigkeit auf dem Gebiete des Eisenbetonbaues in Deutschland.

Die Arbeit des Ausschusses gliedert sich nach drei verschiedenen Arbeitsplänen, wie folgt:

Arbeitsplan I. Druckversuche ohne Feinmessung, durchzuführen an Betonwürfeln im Alter von 28 und 90 Tagen, sowie 1 Jahr, z. T. auch nach 2 und mehr Jahren; für die meisten Versuche 2 Zemente und zweierlei Wasserzusätze; Mischungsverhältnisse $1 : 2^1/_2 : 5$ bezw. $1 : 4 : 8$, und zwar mit Isarsand bezw. Rheinsand, gewaschen und ungewaschen, z. T. auch entfeint; als Zuschlag Kies, ein Gemisch von Kies und Steinschlag und reiner Steinschlag. Druckversuche mit Feinmessung (d. h. der elastischen und bleibenden Zusammendrückung) an Prismen im Alter von 28 und 90 Tagen, nur 1 Zement, Sand und Zuschlag wie vor, aber in vereinfachter Form und weniger Proben. Zugversuche, Biegeversuche, Zug- und Druck-Versuche im Wechsel, Drehversuche und Scher-Versuche nur mit erdfeuchter Mischung und 1 Zement, Alter bis zu 1 Jahr. Die Kosten betragen 54000 M.

Die Materialien für diese Versuche sind bereits beschafft, durch Vorproben und einen genauen Plan für die Anfertigung der Probekörper ist die Zusammensetzung der Materialien und der Arbeitsplan bereits festgesetzt, für eine Reihe von Versuchen sind auch die anzuwendenden Wasserzusätze schon festgestellt, sodaß mit der Herstellung der Versuchskörper begonnen werden konnte. Die Versuche werden in Gr.-Lichterfelde durchgeführt.

Arbeitsplan II. Versuche mit kleinen Mörtel-Würfeln von 10 cm Seitenlänge, mörtelgerecht angemacht. Versuche mit 1 Portland- und 1 Eisen-Portland-Zement 1 : 4 bei Erhärtung in Wasser, Luft und wechselnd, dann Lagerung in Süßwasser, Seewasser und Moorwasser; verlängerter Zementmörtel, Kalkmörtel, Gips bei Erhärtung an Luft und in feuchtem Sand. Verhalten von Rundeisen in diesen Körpern, und zwar, wenn rein, rostig, mit Teer oder mit Mennige gestrichen oder verzinkt eingebracht. Untersuchung nach 1 Monat bis 5 Jahren. Ferner Haftfestigkeits-Versuche und Rostschutz-Untersuchung bei Flacheisen in Ziegelmauerwerk mit verschiedenen Mörteln und ebenso mit Rundeisen in Bruchsteinmauerwerk. Die Eisenflächen wieder wie oben. Dazu kommen dann noch Abnutzungs-Versuche. Gesamt-Kosten 12000 M.

Diese Versuche sind veranlaßt durch die Wasserbau-Abt. des preuß. Minist. der öffentl. Arbeiten und werden auch nach einem von diesem aufgestellten Arbeitsplan, und zwar ebenfalls in Gr.-Lichterfelde durchgeführt. Sie sind zum großen Teil schon beendet. Berichterstattung bleibt jedoch bis zum Abschluß aller Arbeiten vorbehalten.

Arbeitsplan III umfaßt die eigentlichen Eisenbeton-Versuche und würde für seine Durchführung im ganzen wohl eine Summe erfordern, die schätzungsweise gegen 600000 M. betragen würde. Zur Inangriffnahme der dringendsten Arbeiten stehen z. Zt. 70000 M. zur Verfügung. Damit sollen folgende Versuche ausgeführt werden:

1. Versuche über den Gleitwiderstand mit Körpern von 45 Tagen Alter, und zwar soll der Einfluß des Wasserzusatzes unter Verwendung verschiedener Sande, Mischungsverhältnisse und Zuschläge untersucht werden. Für die Wahl der Materialien werden dabei die Versuche nach Arbeitsplan I schon einen Anhalt geben, sodaß diese Versuche möglichst beschränkt werden können. Des weiteren ist der Einfluß der Oberflächen-Beschaffenheit des Eisens festzustellen, und zwar sowohl bei Zug-, wie bei Biegeversuchen, und zwar mit verschiedenen Rundeisen (blank, rostig, mit Walzhaut, mit verschiedenem Durchmesser), mit Kanteisen, mit eingekerbtem, gestauchtem, gedrehtem Eisen und schließlich mit verschiedenen Profileisen. Diese Versuche sind der Stuttgarter Versuchsanstalt überwiesen.

2. Es soll ferner untersucht werden, wie sich die Haftfestigkeit verhält unter dem Einfluß verschiedener Belastungs-Vorgänge bei Zug und Biegung, und zwar bei allmählicher Steigerung der Last, wiederholter und stoßweiser Belastung, wobei druckverteilende Ueberdeckung (Sand usw.) stattfindet. Diese Versuche sollen in Dresden ausgeführt werden.

3. Versuche über die richtige Armierungsweise gegen Schub wurden ferner als besonders dringlich angesehen. Sie sollen ausgeführt werden im Anschluß an die vor kurzem durchgeführten Versuche der Jubiläums-Stiftung, fallen daher auch Hrn. v. Bach, bezw. der von ihm geleiteten Versuchs-Anstalt Stuttgart zu. Es sollen Versuche mit rechteckigen und Platten-Balken vorgenommen werden im Alter von 45—50, bezw. 85—95 Tagen (der Spielraum ist gegeben, weil die Einrichtungen der Anstalten ein gleichzeitiges Prüfen einer größeren Zahl von Balken nicht gestatten), für einige wichtige Stücke auch schon nach 28 Tagen. Die Untersuchungen sollen angestellt werden für verschiedene Anordnungsweise der Hauptarmierung und der Bügel.

4. Versuche mit Säulen an Versuchskörpern von mindestens 2 m Länge, um den Einfluß verschiedener Bügelformen gleicher Stärke festzustellen, ferner Vergleiche zwischen Bügel und Spiralarmierung bei gleichen Armierungsprozenten zu gewinnen. Alter der Versuchs-Körper 45 Tage, nur eine Betonmischung. Ferner sollen auch Versuche über den Einfluß der Aufteilung des Eisen-Querschnittes angestellt werden, also mit Bügeln verschiedener Stärke bei gleichen Bügelarmierungsprozenten. Die Arbeiten sind der Versuchsanstalt in Gr.-Lichterfelde übertragen.

5. Die Frage des Rostschutzes des Eisens in freistehenden Eisenbeton-Konstruktionen, ist ebenfalls als wichtig anerkannt worden, besonders im Hinblick auf die Bedenken der Eisenbahn-Verwaltungen, den Eisenbeton zu Bauwerken zuzulassen, die dem Eisenbahn-Verkehr ausgesetzt sind. Es sollen daher möglichst bald Versuche eingeleitet werden, die natürlich erst in längerer Zeit zum Abschluß kommen können, mit ganzen Konstruktionsteilen, die mit reinem und angerostetem Eisen armiert und unter ungünstigen Verhältnissen aufzubewahren und später zu belasten sind. Die Versuche sollen in Dresden ausgeführt werden. — (Fortsetzung folgt)

Inhalt: Von der XXX. Generalversammlung des „Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten". (Fortsetzung.) — Neue Uferbefestigungen in Beton mit Streckmetall-Einlage. — Von der X. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins. (Fortsetzung.) —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

IV. JAHRGANG 1907. No. 6.

Von der XXX. Generalversammlung des „Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten". (Schluß.)

Im Anschluß an seinen Bericht über die auf Sylt angestellten Versuche über das Verhalten des Betons im Meerwasser macht Hr. Dr. Rud. Dyckerhoff noch die Mitteilung, daß eine Eisenbeton-Baufirma an ihn die Anfrage gerichtet habe, ob sie bei einer Ausführung am Meere, wo Süßwasser nur mit einem Kosten-Aufwande von 20 M./cbm zu haben sei, zum Anmachen des Mörtels Seewasser ohne Gefahr verwenden könne. Auf den Zement wirke dieses ja nicht schädlich ein, wohl aber könne das Eisen durch dieses vielleicht angegriffen werden. Er habe daher dem Fragesteller geraten, das Seewasser durch Kalkmilch etwas abzustumpfen, damit die in ihm enthaltene schwefelsaure Magnesia das Eisen nicht angreife. Er empfehle dem Verein, auch die Frage des Verhaltens von Eisenbeton im Seewasser auf Sylt durch Versuche festzustellen. Während Hr. Dr. Michaelis der Ansicht beitritt, daß, was den Zement selbst anbetrifft, jedes Seewasser zum Anmachen unbedenklich verwendet werden könne, meint Hr. Dr. Goslich-Züllchow, daß es doch sehr auf die Zusammensetzung desselben ankommen werde. Hr. Reg.- u. Brt. Eggemann in Berlin regt an, statt mit kleinen Versuchskörpern doch mit größeren Stücken, am besten mit Eisenbeton-Rammpfählen, zu arbeiten. Es wird ein gemeinsames Vorgehen mit dem „Deutschen Beton-Verein" angeregt, der Hr. Vorsitzende tritt dieser Anschauung bei und teilt gleichzeitig mit, daß auf Sylt auch Versuche mit Blöcken und Platten gemacht werden sollen, deren Zement Gips beigemischt ist, um den Einfluß des Schwefelsäuregehaltes zu studieren. Hr. Dr. Rud. Dyckerhoff teilt hierzu mit, daß nach seinen Erfahrungen ein Gips-Zusatz von 1—2 % auch im Meerwasser nichts schade, vielmehr den Mörtel dichter und damit widerstandsfähiger mache.

Die Normalsandkommission, Berichterstatter Hr. Dr. Goslich-Züllchow, hat nichts wesentliches Neues zu berichten. Er teilt nur mit, daß auf dem Internationalen Material-Prüfungs-Kongreß in Brüssel angeregt worden sei, den Sand mit einem 64 und 144 Maschensiebe herzustellen, während der deutsche Normalsand auf 60 und 120 Maschensieben hergestellt wird. Es bereite gegebenenfalls keine besonderen Schwierigkeiten, die Normalsandfabrikation dem anzupassen.

Namens der Kommission für die Volumbeständigkeit und Bindezeit des Portland-Zementes berichtete Hr. Dir. Schindler-Weisenau. Der Ausschuß hat für die erste Frage ein neues Programm auf neuer Grundlage aufgestellt, das umfangreiche Arbeiten erfordert. Die zweite Frage ist nach verschiedenen Richtungen hin behandelt worden. Zunächst wurde eine Umfrage an die Vereinsfabriken über die Erscheinung des sogenannten Umschlagens des Zementes gerichtet. Nur etwa ein Drittel hat entsprechende Mitteilungen gemacht, die Beobachtungen sind aber sehr verschieden. Die Anschauungen über den Grund der Erscheinung wichen außerdem derart voneinander ab, daß aus dieser Umfrage kein wesentlicher Nutzen zu ziehen war. Der Ausschuß hat dann selbst Versuche angestellt.

Diese betreffen zunächst den Einfluß der Atmosphärilien. Es wurde Zement in einen, den äußeren Wärme-Einflüssen entzogenen Apparat gebracht, in welchem er einem Strom trockener, dann feuchter Luft, sodann einem Strom trockener, schließlich feuchter Kohlensäure ausgesetzt wurde. Die Versuche ergaben für trockene Luft keinen Einfluß, für feuchte eine geringe Verlängerung der Bindezeit. Trockene Kohlensäure verhielt sich fast vollständig passiv, feuchte dagegen verursachte eine starke Verlängerung der Abbindezeit, die z. B. von 4 auf 14 Stunden hinaufging. Eigenartige Ergebnisse hatte folgender Versuch: ein frischer Zement hatte 20 Minuten Abbindezeit; nach 10 Tagen einem Strom trockener Kohlensäure ausgesetzt, zeigte er $^1/_2$ Stunde Abbindezeit; ein Zusatz von $^1/_2$ % Chlorkalcium erzeugte eine Verlangsamung auf 8 Stunden, während ein Strom trockener Kohlensäure die Abbindezeit wieder auf $3^1/_2$ Stunden herabdrückte, also die Wirkung des Chlorkalciums z. T. wieder aufhob.

Es wurden dann Versuche mit Beimischung von 5 % Halbbrand gemacht, womit wohl in den Fabriken die Abbindezeit geregelt wird. Der Zement — 7 verschiedene Marken — wurde in geschlossenen Blechbüchsen mit und ohne Zusatz aufbewahrt, und zwar das eine Mal im Freien bei Wintertemperatur, einmal in Zimmertemperatur und schließlich bei + 50 bis 60° C. Die Untersuchungen wurden am frischen Zement, sowie nach 3, 7, 14 und 28 Tagen angestellt. Die Ergebnisse sind auch hier schwankend. Die reinen, frischen Zemente lassen einen Einfluß der gesteigerten Temperatur auf die Abbindezeit nicht erkennen, dagegen tritt bei den schon etwas abgelagerten Zementen, die bei Zimmertemperatur teils eine geringe Zunahme, teils eine Abnahme der Bindezeit aufweisen, bei + 50 bis 60° C. im allgemeinen eine Beschleunigung ein, die jedoch nicht so sehr bedeutend ist. Der Einfluß des Halbbrandzusatzes macht sich im allgemeinen durch eine Beschleunigung geltend, die z. T. sehr erheblich ist gegenüber dem reinen Zement unter gleichen Verhältnissen. Der Einfluß der verschiedenen Temperaturen spielt dagegen auch hier nur eine geringe Rolle, wenn auch im allgemeinen mit zunehmender Temperatur eine gewisse Abkürzung der Bindezeit eintritt.

Eine Fehlerquelle ist ja jedenfalls in den Methoden der Feststellung der Abbindezeit zu suchen. Hier sind nun Verfahren nach dem Vorschlage des Hrn. Dr. Prüssing und Prof. Gary zur Anwendung gekommen, die mit Hilfe der Beobachtung des Verlaufes der Temperatur-Kurve des abbindenden Zementes eine genaue Feststellung der Abbindezeit ermöglichen sollen. Ueber den Gary'schen Apparat ist bereits im Vorjahre berichtet worden.*) Der Berichterstatter hält jedoch diese Versuche für praktisch unfruchtbar, denn was habe die genaue Ermittlung für einen Zweck, wenn eine ganze Reihe äußerer, nicht festgestellter Einflüsse die Abbindezeit unt. Umst. um Stunden beeinflusse.

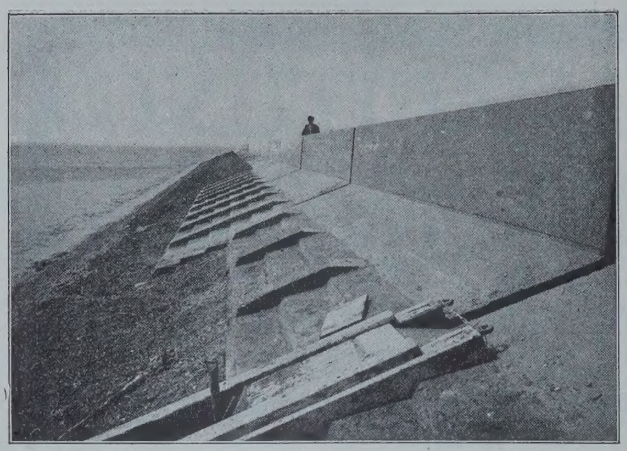
Vor allem fehle es auch noch an der genauen Festlegung des Begriffes der Abbindezeit. Die Normen geben nur einen Begriff für einen bestimmten Fall an. Es sei zunächst Aufgabe der Normen-Kommission, den Begriff allgemeiner und besser festzustellen. Der Ausschuß habe sich daher auch nicht weiter mit neuen Methoden zur Feststellung der Bindezeit befaßt, sondern wolle zunächst folgende Fragen vorlegen:

a) Wie lange kann Mörtel angemacht liegen, ohne an Festigkeit zu verlieren, und

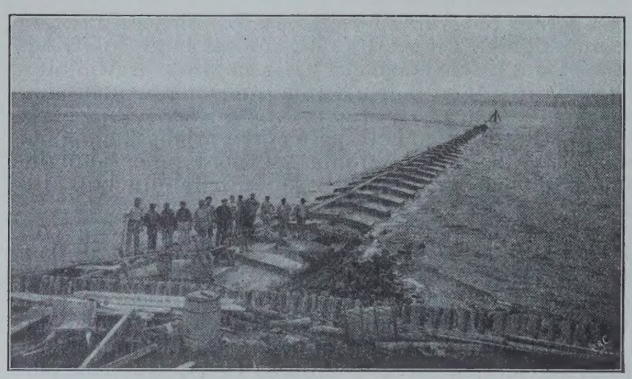
b) welchen Einfluß hat die Bindezeit auf die Festigkeit.

Zu a) hat der Berichterstatter schon eine Reihe von Versuchen durchgeführt, die in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt sind. Es sind 12 verschiedene Zemente untersucht, mit verschiedener Dauer der Abbinde-Zeit, die im Verhältnis 1:3 mit Sand gemischt und mit 8,5 % Wasser angemacht wurden. Der Mörtel wurde von Hand angemacht, blieb dann 0—24 Stunden liegen und wurde sodann in üblicher Weise mit dem Hammerappa-

*) Vergleiche Jahrgang 1905 der „Mitteilungen" S. 35.

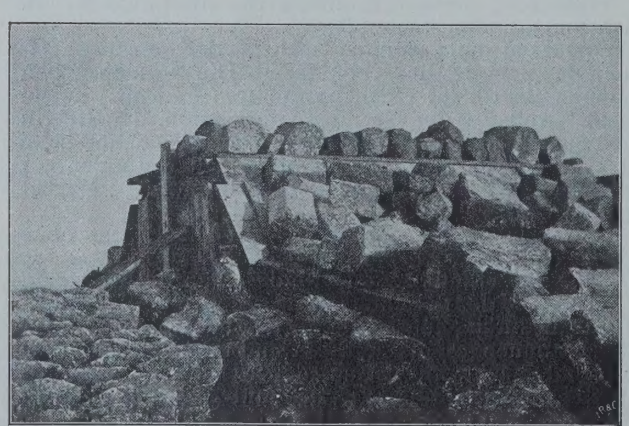


Abbildg. 8. Abdeckung und Aufhöhung eines Seedeiches.



Abbildg. 9. Herstellung eines Seeleitdammes.

Abbildg. 10. Einzelheiten der Ausführung des Seedammes der Abbildg. 9.



Abbildg. 11. Abdeckung des frischen Dammstückes vor Eintritt der Flut.

Neue Uferbefestigungen in Beton mit Streckmetall-Einlage.

rat in die Form eingeschlagen. Die Körper erhärteten 1 Tag an der Luft, 27 Tage im Wasser. Bei den Festigkeitszahlen sind diejenigen, welche mit dem Beginn und dem Ende der Abbindezeit etwa zusammenfallen, mit größeren Zahlen gedruckt.

Nummer der Zemente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Abbindezeit in Stunden und Minuten											
Beginn .	045	052	130	200	300	325	330	400	400	415	500	600
Ende . . .	200	237	637	610	715	825	830	800	830	715	1200	1300
Mörtel gestanden Stunden	Zugfestigkeiten in kg/qcm											
0	16,5	22,8	23,2	18,2	17,3	23,3	22	22,3	26	21,3	24,3	18,0
1	16,7	23	22,3	19	17,8	23,3	18,2	18,7	25	19,8	24,2	15,7
2	16,2	22,8	22,8	18,8	16,5	22	21	18,5	25	20,5	24	16,2
3	15,5	19,7	—	—	17,3	—	—	16,8	—	20.3	—	—
4	14,3	20,7	23	19	16,7	22,3	21,8	18,3	24	20,2	23,5	15,7
5	13,3	—	—	—	—	—	—	17,7	—	17,5	—	—
6	—	—	22	17,5	17,2	20,5	20,1	16,7	22,8	17	21,5	15,7
7	—	18,8	—	—	15,7	—	—	17	—	18,7	—	—
8	—	—	22	16,8	—	20	19,5	15,7	23,7	—	20,7	15,9
9	—	16,3	—	—	12,3	—	—	13,7	—	15,3	—	—
12	—	—	16,7	7,5	—	17,3	15,5	—	18,3	—	19,5	13,8
15	—	—	12,7	5,3	—	15,8	11,3	—	17	—	17,5	14,2
20	—	—	9,7	5,7	—	13,2	7,5	—	14,5	—	13,5	10,7
24	3,3	—	9,5	5,2	2,2	11,3	6,5	7,5	12,3	—	13,3	8 5
	Druckfestigkeiten in kg/qcm											
0	157	167	264	205	195	200	163	267	290	175	233	183
1	161	166	236	197	193	222	115	272	263	196	234	168
2	156	161	246	193	187	192	123	255	242	183	211	138
3	137	152	—	—	182	—	—	257	—	179	—	—
4	125	147	168	180	182	191	148	235	231	169	205	135
5	117	—	—	—	—	—	—	230	—	142	—	—
6	—	—	142	180	175	186	108	190	148	139	198	118
7	—	120	—	—	135	—	—	200	—	129	—	—
8	—	—	102	178	—	191	119	175	116	—	188	93
9	—	118	—	—	130	—	—	180	—	112	—	—
12	—	—	119	110	—	117	70	—	73	—	135	85
15	—	—	84	105	—	77	51	—	35	—	124	63
20	—	—	46	71	—	55	46	—	13	—	103	50
24	77	—	45	55	60	54	47	102	13	—	75	53

Es geht aus der Tabelle hervor, daß der Festigkeits-Abfall innerhalb der ersten 3—4 Stunden nur ein verhältnismäßig unbedeutender ist, sich aber anscheinend in der Druckfestigkeit stärker geltend macht, als bei der Zugfestigkeit. Bis zu 24 Stunden wird der Festigkeits-Abfall schon erheblich. Er sinkt, wenn die Anfangsfestigkeit mit 100 bezeichnet wird, bei den Zugfestigkeits-Proben bis auf 12 % herab und betrug höchstens noch 55 %. Die entsprechenden Zahlen der Druckfestigkeit stellten sich auf 5, bezw. 49 %. Auffallend ist, daß die langsam abbindenden Zemente größeren Festigkeitsabfall aufweisen.

Hr. Dr. Müller-Rüdersdorf hält dem Berichterstatter entgegen, daß die Versuche mit Halbbrandzusatz nicht der Praxis entsprächen. Dort sei frischer Halbbrand zugesetzt, in der Fabrikation würde dagegen abgelagerter Halbbrand hinzugefügt, der die Abbindezeit eher verzögere als beschleunige. Er erstattete darauf Bericht namens der Kommission für die Revision der Normen. Redner führt aus, daß diesem Ausschuß oft der Vorwurf gemacht würde, daß er schon so lange arbeite und doch noch nichts neues zustande gebracht habe. Das sei nicht Schuld des Ausschusses, sondern liege in der Schwierigkeit der Sache. Man sei sich ja wohl darüber klar, daß die Normen nach verschiedenen Richtungen nicht mehr den praktischen Verhältnissen entsprächen, so die Lagerung im Wasser, die Prüfung der Zugfestigkeit. Man habe aber trotz eingehender Versuche noch keinen vollwertigen Ersatz für die Wasserlagerung gefunden, und die Druckfestigkeitsprobe, die von vielen Seiten jetzt angestrebt werde, entspreche auch nicht allen Anforderungen. Man habe umfangreiche Versuche gemacht mit reiner Luft-Lagerung, mit kombinierter Lagerung, mit Erhitzung und Abkühlung der Probekörper usw., ohne jedoch bisher zu einem sicheren Ergebnis zu kommen, vor allem seien bei den anderen Verfahren die Schwankungen in den Ergebnissen zu groß. Es sei dann die Frage aufgeworfen worden, ob man die Mindestfestigkeit der Normen nicht heraufsetzen solle, da die heutige Fabrikation doch tatsächlich höhere Werte liefere. Aber auch hier könne man noch keine Entscheidung treffen, da noch über die Einführung neuer Prüfungsmethoden verhandelt werde. Bekanntlich sei zur Erzielung internationaler Vorschriften der Vorschlag gemacht worden, mit dem Féret'schen Apparate Mörtelstäbe reiner Biegung zu unterwerfen und daraus die Zugfestigkeit zu ermitteln, sodann mit den Resten der Stücke noch Druckfestigkeitsproben an-

zustellen, ein Vorschlag, den Hr. Dr. Michaelis übrigens schon früher gemacht habe. Die französischen Vorschläge gingen aber im Gegensatz zu dem bei uns allein üblichen Gebrauch dahin, die Probekörper nicht in die Form einzuschlagen, sondern aus plastischem Mörtel einzufüllen; die hierbei entstehenden Festigkeiten sind natürlich geringer als bei der Einschlagung. So sei die Frage der Normenrevision noch nach verschiedenen Richtungen hin aufzuklären, ehe man an die Aufstellung neuer Vorschriften denken könne.

Im Anschluß an diese Mitteilungen berichtet Hr. Dr. Aug. Dyckerhoff-Amöneburg eingehend über den internationalen Materialprüfungs-Kongreß in Brüssel und insbesondere auch über die einschlägigen dort verhandelten Fragen der einheitlichen Prüfung. Der Hr. Vorsitzende begrüßt diese Bewegung mit Freuden, die auch für Deutschland, das ja nach verschiedenen Ländern Zement ausführe, vielleicht von Vorteil sei. Für ein Zustandekommen solcher Vereinbarungen könnten vielleicht die Zement-Fabrikanten-Vereine der verschiedenen Länder wirken. Er habe sich in diesem Sinne auch mit dem Vorsitzenden des Zement-Fabrikanten-Vereins in den Vereinigten Staaten in Verbindung gesetzt, welcher der Frage seinerseits sympathisch gegenüberstehe, doch wünsche man dort neben den wissenschaftlichen auch möglichst einfache Verfahren. Die Versuche mit plastischen Mörtel-Körpern seien nun sehr viel einfacher als mit eingerammten Körpern, der Verein sollte jedenfalls nach dieser Richtung hin Versuche machen.

Hr. Dr. Goslich-Züllichow hält es für sehr schwer, zu brauchbaren internationalen Vereinbarungen zu kommen, kann sich auch für das Verfahren mit Proben aus plastischem Mörtel nicht erwärmen. Ein Vertreter des österreichischen Zement-Fabrikanten-Vereins spricht sich sehr entschieden gegen Biegungsproben aus plastischem Mörtel aus.

Die übrigen Verhandlungen und die Vorträge bezogen sich so speziell auf die Interessen der Zement-Fabrikation, daß sie an dieser Stelle nur kurz gestreift werden können. Es machte zunächst Hr. Prof. Gary Mitteilungen über Sichtung und Darstellung des Siebfeinsten im Portland-Zement mittels eines unter seiner Leitung im Materialprüfungsamt in Groß-Lichterfelde konstruierten Windsichters, der mittels Luft-Gebläse den Zement in drei Feinheits-Stufen scheidet. Durch photographische Aufnahmen unter dem Mikroskop läßt sich das Verhältnis der Körnung, die Verteilung auf gleicher Fläche und die Kornform auch im Bild wiedergeben und außerdem durch graphische Darstellung das Verhältnis genau angeben. Dem Brüsseler Kongreß ist bereits ausführlich über dieses Verfahren berichtet worden. Es hat diese schärfere Trennung nach der Feinheit der Mahlung für den Zement-Fabrikanten insofern Wert, als diese ja bekanntlich die Festigkeit günstig beeinflußt. Feine Mahlung kostet aber viel Geld und ist durch das Siebverfahren nicht genügend zu verfolgen; denn jetzt schon bleibt auf dem 5000 Maschensieb bei den meisten deutschen Portland-Zementen nur ein Rückstand von 25 %, die übrigen 75 % entziehen sich also der Kontrolle. Durch das neue Verfahren ist aber die Feinheit der Mahlung und der Gehalt des Zementes an feinsten Teilen sehr viel genauer festzustellen.

Ueber neue Portland-Zement-Fabriken mit Drehofen-Betrieb sprach Hr. Dr. Bruhn-Hamburg. Redner erläuterte an großen, klaren Zeichnungen die Einrichtungen einer nach neuesten Gesichtspunkten angelegten Zementfabrik mit Drehöfen und die Umwandlung bestehender Fabriken in solche mit Drehofenbetrieb, unter möglichster Wiederbenutzung der vorhandenen baulichen Anlagen. In Lichtbildern führte er darauf eine große Zahl von der bekannten Firma Polysius in Dessau ausgeführter derartiger Fabrikanlagen vor. Nach seinen Angaben hat diese Firma von den 120—125 Drehöfen, die nach seiner Schätzung jetzt in Deutschland im Betrieb stehen, 81 eingerichtet. Es dürfte bald die Hälfte der Gesamt-Produktion in Drehöfen erzeugt werden.

In Ergänzung seines ausführlichen Vortrages vom Vorjahre macht Hr. Dr. Michaelis-Berlin weitere interessante „Mitteilungen zur Kenntnis der hydraulischen Bindemittel". Hr. Dr. Otto Schott-Heidelberg lieferte auf Grund seiner eingehenden Versuche im elektrischen Schmelzofen einen weiteren „Beitrag zur Erkenntnis der Konstitution des Portland-Zementes" und Hr. Dr. Kanter-München hielt einen zusammenfassenden Vortrag über die „Erforschung der Konstitution des Portland-Zementes", in welchem er die bisher von verschiedenen Forschern eingeschlagenen Wege beleuchtete, den Wert ihrer Methoden kritisierte, das bisher Erreichte zusammenfaßte und die weiteren Möglichkeiten erörterte. Sämtliche Vorträge wurden mit Beifall und großem Interesse aufgenommen. —

Neue Uferbefestigungen in Beton mit Streckmetall-Einlage. (Schluß.)

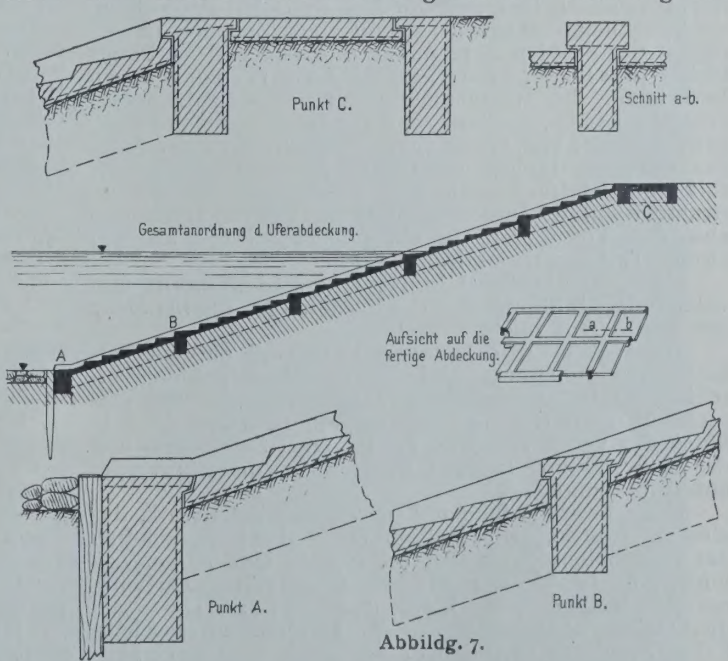
Vortrag von Fritz Thomas, Arch. u. Bauing. aus Dortmund, gehalten auf der X. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins".

Hergestellt werden die Uferbefestigungen, von denen wir in Abbildg. 7 eine Konstruktionszeichnung geben, in folgender, durch die Abbildungen 4—6 in No. 5 erläuterter Weise:

Zuerst wird die Böschung, die meistenteils aus Sandboden besteht, geebnet und mit Strohmatten bestickt. Das Besticken geschieht besonders deshalb, um die geebnete Fläche durch das Begehen der Arbeiter nicht wieder uneben zu machen. Ein Fußtritt in den Sand oder das Auswerfen von Betonmasse verschiebt die Sandboden-Oberfläche bedeutend. Auch wird eine Betonplatte, die nicht auf einer Strohmatte gestampft ist, an der Unterfläche durch das nicht zu vermeidende ungleichmäßige Stampfen auf dem leicht verschiebbaren Sande so buckelig, daß viel Betonmaterial verschwendet wird. Da die Strohmatte einschließlich Befestigung nur 17 Pf./qm kostet, verzichtet man auf diese Unterlage nur bei ganz flachen Böschungen, die dazu noch eine gute zusammenhängende Bodenmasse haben. Die Strohmatte besteht aus einer 1 cm starken Strohlage, die in Entfernungen von 20 cm mit Strohseilen überspannt wird. Das Strohseil wird alle 15 cm mit einem gegabelten Stock in den Boden gedrückt, sodaß die fertige Strohmatte aussieht, wie ein mit der Nähmaschine gesticktes Tuch in vergrößertem Maßstabe.

Auf dem so vorbereiteten Boden werden die Schalungsrahmen verlegt, von denen die schräg liegenden Balken treppenartig gekerbt sind (Abbildg. 4). In ein solches Feld wird dann die als Einlage dienende Streckmetall-Tafel gelegt und der Beton, an der untersten Stufe anfangend, eingebracht. Ist die unterste Stufe fertig, so wird eine Abdeck-Bohle darauf gelegt und verschraubt. Flache Böschungen haben die an den Steigestufen sitzenden Schienen nicht, weil die Abdeck-Bohlen gleich so stark sind, wie die Höhe der Steigestufe (Abbildg. 5). So setzt sich die Arbeit von Stufe zu Stufe fort, bis die Platte fertig gestampft und abgedeckt ist. Die Abdeckbohlen sollen den frischen Beton schützen, sodaß Arbeiter ungehindert darüber hinweggehen können und bei eintretender Flut die den Beton überspülenden Wellen nicht lösen.

Nach 2 mal 24 Stunden werden die Bohlen und Rahmen entfernt und anderweitig benutzt. Dann liegt die Platte frei auf der Böschung (Abbildg. 6). Nun wird der Boden zwischen den Platten rd. 50 cm tief ausgegraben. In diesen Gräben werden dann die Betonbalken gestampft, und da dieselben höher als die Platten werden, legt man



Abbildg. 7.

auf die Platten passende Hölzer, welche die Breite der Balken begrenzen. Rechts auf der Abbildung 6 ist ein Beton-Balken fertig zwischen den Hölzern gestampft. Die Beton-Balken sind entsprechend armiert und werden nach dem Stampfen ebenfalls mit Schutzbohlen versehen, bis die Abbindezeit beendet ist. —

Eisenbeton-Abdeckungen mit Streckmetall-Einlagen sind aber auch zu mannigfachen anderen Zwecken des Seebaues verwendet worden. Abbildg. 8 zeigt einerseits die Befestigung einer Seedeichböschung in vorbeschriebener Weise, gleichzeitig aber auch eine Mauer zur Erhöhung und Kronenbefestigung des Deiches. Wie aus dieser Abbildung ersichtlich ist, wird die Mauer, ebenso wie die Abdeckung der Böschung, in einzelnen Stücken hergestellt. Die auf dem Bilde noch offenen Fugen werden später durch Einsetzen einer Eisenbetonplatte geschlossen.

Abbildg. 9 zeigt einen Leitdamm zur Abweisung des Flutangriffes vom Ufer aus Eisenbeton, der ebenfalls stückweise, ähnlich wie vorhin angegeben, aufgebaut ist, um die einzelnen Teile in den Flutintervallen fertig stellen zu können. Abbildg. 10 zeigt die Ausführung, wobei wieder die Lücken für die einzubringenden Schließstücke deutlich zu erkennen sind. Jedes einzelne dieser Betonstücke hat ein Gewicht von 12—20 t und das Endstück sogar ein solches von 40 t. Während einer Ebbezeit wird ein einziges oder mehrere Einzelstücke hergestellt und dann werden die Uferplatten mit Schutzbohlen und schweren Steinen abgedeckt, wie Abbildg. 11 zeigt, da die Flut bis zur Oberkante reicht und die Bretter sonst abheben würde.

Der Beton für die vorbeschriebenen Konstruktionen ist gemischt im Verhältnis 1 : 3 : 4, dabei besteht das Bindemittel aus $^1/_6$ rheinischem Traß und $^5/_6$ Portland-Zement. Es wurde vorhandener Dünensand und Kies aus den nächst gelegenen Flußbetten verarbeitet. Zum Anmachen des Betons ist nur Meerwasser verwendet worden. Diese Beton-Zusammensetzung hat sich seit 20 Jahren bei den Wasserbauten in Holland so gut bewährt, daß man sie dauernd beibehält. Redner hat dort Betonflächen gesehen, die seit 5 Jahren stets vom Meerwasser bespült wurden und sich so erhalten hatten, daß auf ihnen noch die Abdrücke der Holzmasern der Schalbretter zu sehen waren.

Die vorbeschriebenen Konstruktionen, die von dem holländischen Ingenieur de Muralt erdacht worden sind, haben sich nicht nur trefflich bewährt, sondern sie stellen sich, wie an dem einen Beispiel durch Zahlen erläutert wurde, auch wesentlich billiger als Uferbefestigungen mit Basalt oder anderem Gestein. Es darf also erhofft werden, daß auch dieses Gebiet bald dem Beton-Bau gehören wird. —

Literatur.

Etude expérimentale du ciment armé par R. Féret, chef du laboratoire des ponts et chaussées à Boulogne-sur-mer. Verlag von Gauthier-Villars in Paris. Preis 20 Frcs.

Dieses nahe an 800 Seiten umfassende Werk enthält die Ergebnisse sehr gründlicher, wissenschaftlicher Versuche über die verschiedenen Eigenschaften von Zementmörtel und Beton im armierten und nicht armierten Zustand. Im ersten Teil sind die Biegungsversuche mit Miniaturprismen von 4 auf 4 auf 16 cm, bezw. 2 auf 2 auf 13 cm wiedergegeben, deren Ergebnisse natürlich nicht ohne weiteres auf die Abmessungen der Praxis übertragen werden können, um so weniger, als nur gerade Eisen-Einlagen verwendet wurden. Bemerkenswert ist unter anderem, daß die Zugrisse im Beton etwa bei derselben Last gefunden wurden, bei der die nichtarmierten Prismen brechen, sodaß die Considère'sche Theorie von der großen Dehnbarkeit des armierten Betons nicht bestätigt wurde. Trotz der aufgetretenen Zugrisse konnten aber die armierten Prismen ohne Schaden noch eine große Anzahl viel höherer Belastungen aushalten. Bei den analogen Versuchen mit größeren Prismen von 10/35 cm Querschnitt und 3,50 m Länge erfolgte der Bruch meist durch die geneigten Schubrisse, die sich dann längs der Eisen nach den Auflagern fortsetzten. Die Balken mit mehreren dünneren Eisen zeigten unter sich eine bessere Uebereinstimmung als diejenigen mit wenigeren, aber dickeren Eisen, und waren außerdem auch widerstandsfähiger bei Spannungs-Wechsel.

Der zweite Teil behandelt verschiedene Theorien der Spannungsberechnung für die armierten Beton-Konstruktionen und hat zum ausgesprochenen Ziel, die Schwierigkeit der exakten Berechnung darzulegen. Die Praxis bedarf (was immer wieder vergessen wird) keiner genauen Berechnung der Spannungen unter den als zulässig erachteten Lasten, sondern muß zur Gewinnung der nötigen Sicherheit von einem späteren Stadium in der Nähe des Bruches ausgehen und von da aus rückwärts auf die zulässige Belastung schließen. Deshalb muß der Konstrukteur von der Zugfestigkeit des Betons von vornherein absehen. Von diesem Gesichtspunkt aus bietet also der zweite Teil nur theoretisches Interesse.

Den dritten Teil bildet eine sehr wertvolle und vollständige Bibliographie des Eisenbetons, die bis Mitte des Jahres 1905 reicht.

Im vierten und letzten Teil sind endlich Versuche über die Druckfestigkeiten von Mörtelprismen verschiedener Höhe, Stoßversuche, Scherversuche und Versuche über die Haftfestigkeit vorgeführt, wobei die Einflüsse der verschiedensten Mischungen, Sandsorten und der Aufbewahrung in der Luft, im Meer- und Flußwasser untersucht sind.

Das sehr gründliche und wissenschaftliche Werk, das also auf rein experimentellem Wege die Eigenschaften des Eisenbetons unter den einfachsten Umständen vorführt, läßt die Riesenarbeit ahnen, die nötig sein wird, um den Konstruktions-Elementen des Praktikers auf dem Gebiet des Eisenbetons eine ähnliche wissenschaftliche Grundlage zu schaffen. — E. M.

Mitteilungen über die Druckelastizität und Druckfestigkeit von Betonkörpern mit verschiedenem Wasserzusatz. Vor kurzem ist der 2. Teil der von Baudir. Prof. v. Bach, Dr.-Ing., in der Materialprüfungs-Anstalt in Stuttgart auf Veranlassung des „Deutschen Beton-Vereins“ und zum größten Teile auf Kosten desselben ausgeführten Untersuchungen über den Einfluß des Wasserzusatzes auf die Festigkeit des Betons erschienen. Nachdem bereits im Jahre 1903 das Ergebnis der Versuche mit 28 und 100 Tage alten Probe Körpern veröffentlicht worden ist, sind nunmehr die Ergebnisse für die Probekörper mit einem Alter von 1 und 2 Jahren zusammengestellt. Zweck dieser Untersuchungen war bekanntlich, festzustellen, ob es zweckmäßiger sei, den Beton plastisch oder erdfeucht, d. h. mit mehr oder weniger Wasser aufzubereiten. Hr. v. Bach kommt, ebenso wie nach den ersten Versuchen, zu dem Schlusse, daß auch durch diese weiteren Versuche die Frage nicht endgültig beantwortet wird: Mit welchem Wasserzusatz ist bei der Herstellung von Beton zu arbeiten? Zu berücksichtigen ist bei dem Ergebnis, daß die Versuchskörper nicht in der Materialprüfungs-Anstalt, sondern an 2 Arbeitsstellen in Biebrich a. Rh. und Ehingen nach den beiden Methoden, wenn auch jedesmal in möglichst gleicher Weise hergestellt worden sind. Bezüglich solcher Versuche, die mit in der Stuttgarter Anstalt selbst gefertigten Probekörpern angestellt worden sind, äußert sich der Bericht dahin, daß diese Versuche „hinsichtlich des Einflusses des Wasserzusatzes in der großen Mehrzahl der Fälle darauf hindeuten, daß bei geeigneter Zusammensetzung des Betons die geringste Wassermenge, welche eben noch ausreicht, um einen vollkommenen Stampfbeton zu erzeugen, die größte Festigkeit sichert“. Der Bericht weist dann aber auch darauf hin, daß die Herstellung des Betons mit diesem Mindestmaß von Wasser schwierig ist, also sehr geübte Arbeiter erfordert, daß daher ein gewisser Ueberschuß an Wasser die Sicherheit erhöht, auch mit weniger geübten Leuten einen guten Beton zu erhalten. Bringen die Versuche nach der Richtung ihres hauptsächlichen Zweckes also auch keine Entscheidung, so lieferten sie doch nach verschiedenen Richtungen hin ein interessantes Material, auf das hier näher einzugehen wir uns leider versagen müssen. —

Beitrag zur Berechnung von Eisenbetonbauten. Wir erhalten folgende Zuschrift: In No. 9 Jahrg. 1904 der „Mitteilungen“ brachte Hr. Dipl.-Ing. S. Sor unter obigem Titel die Ableitungen der Formeln für doppelt armierte Platten und Plattenbalken. Die hier angeführte Formel 2 für y wurde in No. 11 berichtigt, jedoch ist dabei wieder versehentlich der Koeffizient 2/3 lediglich zu dem 1. Glied im Zähler gerückt, während er sich auf den ganzen Ausdruck bezieht. Es ist demnach zu setzen statt

$$y = \frac{2/3 \cdot b_o (x-d)^3 + bd(3x^2 - 3dx + d^2) + 3n F_e' (x-h')^2}{b_o (x-d)^2 + bd(2x-d) + 2n F_e' (x-h')},$$

$$y = \frac{2}{3} \cdot \frac{b_o (x-d)^3 + bd(3x^2 - 3dx + d^2) + 3n F_e' (x-h')^2}{b_o (x-d)^2 + bd(2x-d) + 2n F_e' (x-h')}$$

Die Formel wurde meines Wissens bisher noch nicht berichtigt; dies tut aber not, da sie namentlich bei baupolizeilichen Prüfungen öfter angewandt wird. —

J. B. Bosch, Ob.-Ing. d. Lokalbaukomm. in München.

Inhalt: Von der XXX. Generalversammlung des „Vereins Deutscher Portland Cement-Fabrikanten“. (Schluß.) — Neue Uferbefestigungen in Beton mit Streckmetall-Einlage. (Schluß.) — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DIE KÖNIGSBRÜCKE IN DÜSSELDORF ∗ ∗ ∗ ∗ ARCHIT.: BEIGEORDNETER KÖNIGL. BAURAT RADKE IN DÜSSELDORF ∗ ∗ INGENIEUR: PROFESSOR M. MÖLLER IN BRAUNSCHWEIG ∗ ∗

DEUTSCHE ∗ ∗ BAUZEITUNG ∗ ∗ MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND ∗ EISENBETONBAU ∗ IV. JAHRGANG 1907 ∗ ∗ ∗ ∗ No. 7 ∗ ∗ ∗ ∗

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

* *

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS * *

IV. JAHRGANG 1907. No. 7.

Abbildg. 8. Die Brücke während der Ausführung. Montage der Eiseneinlagen der Rippen.

Die Königsbrücke in Düsseldorf mit flacheingespanntem Eisenbeton-Bogen und Gelenk im Widerlager.

Von Professor M. Möller in Braunschweig.

(Vorgetragen in der X. Hauptversammlung des „Deutschen Betonvereins“ in Berlin im Februar 1907.) Hierzu eine Bildbeilage u. d. Abbildgn. S. 27.

Für gewölbte Brücken wird bekanntlich als zweckmäßigstes Verhältnis zwischen dem Pfeil des Bogens und seiner freien Spannweite etwa 1 : 5 angegeben. Die Bauwerke des Altertums und späterer Zeitalter weisen hingegen ein größeres Verhältnis auf. Vielfach ist der Halbbogen benutzt. Das führte entweder zur Wahl kleinerer Spannweiten oder zum Bau von Brücken mit hochliegendem Scheitel und steilen, für den Verkehr unbequemen Rampen in den Zufahrten. In unserer Zeit macht sich ein entgegengesetztes Bestreben geltend. Man wünscht die Herstellung flachgespannter Bögen, einmal um die Straße tunlichst in Höhe des benachbarten Geländes über die Brücke führen zu können, weiter aber auch, um die Gewölbe-Kämpfer hochwasserfrei zu halten.

Auch aus architektonischen Rücksichten kann unter Umständen die Wahl des flachgespannten Bogens begründet sein. Solcher Art waren auch die Ursachen, welche bei Aufstellung eines Entwurfes für die Königsbrücke in Düsseldorf den kgl. Brt. und Beigeordneten Hrn. Radke und die den Bau ausführende Abt. II des städt. Hochbauamtes bestimmten, für jene Ueberbrückung in der Königs-Allee im Zuge der Grabenstraße einen flachgespannten Bogen zu wählen, dessen Verhältnis von Pfeil zur freien Spannweite (16 m) etwa 1 : 15 beträgt.

Der Versuch, einen solchen Bogen ohne eine Einspannung des Gewölbes an den Kämpfern durchzubilden, führt natürlich zu verhältnismäßig sehr großen Widerlagern, wenn man die im Ingenieurbauwesen mit Recht übliche mehrfache Sicherheit gegen Kippen und Gleiten erzielen will. In meinem Buch: „Grundriß des Wasserbaues“*) habe ich hervorgehoben, daß flachgespannte Bögen neuerdings häufig auf Kosten der vollen erforderlichen Sicherheit der Widerlager gegen Kippen und Gleiten hergestellt worden sind, indem man sich dann mit einem zu geringen Ueberschuß der widerstehenden gegenüber den angreifenden Kräften begnügte. Das kann gelegentlich, wenn die Verhältnisse sich bei der Ausführung ungünstiger erweisen, als der Entwerfende angenommen hat, zu Unzuträglichkeiten führen.

Die von dem Hochbauamt der Stadt Düsseldorf im vergangenen Frühjahr an mich ergangene Aufforderung, für die Gewölbekonstruktion der Königsbrücke im Hinblick auf den dort benötigten flachen Bogen einen Vorschlag zu machen, führte nun zur Wahl folgender Lösung: Der im Längsschnitt, Abbildg. 1, eingezeichneten Drucklinie wurde ein übliches Pfeilverhältnis (etwa 1 : 7) ge-

*) „Grundriß des Wasserbaues“ von Prof. Möller, in zwei Bänden. Vergl. Bd. I, S. 72. (Verlag S. Hirzel in Leipzig.)

geben, sodaß Widerlager gewöhnlicher Abmessung entstanden; sie sind allerdings im vorliegenden Falle auch nicht eben klein ausgefallen, da dem Baugrunde nur der geringe Druck von kaum 2,5 kg/qcm an der meistbeanspruchten Kante zugemutet werden sollte.

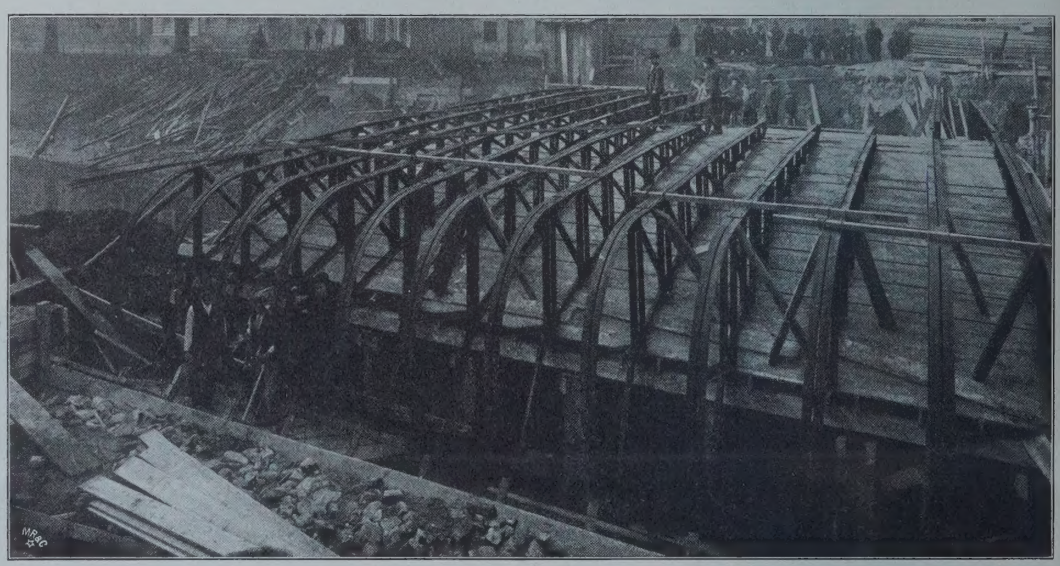
Der im Entwurf der Bauverwaltung ursprünglich vorgesehene flache Gewölbebogen wurde aber beibehalten; er verläuft daher mit seiner Unterkante oberhalb der Drucklinie, sodaß diese nun unterhalb des Gewölbes gegen den Kämpfer hin durch die Luft geht. Das führt zur Entstehung eines vom Gewölbescheitel gegen die Kämpfer anwachsenden, negativen Biegungsmomentes, dem durch eine entsprechende Eisenbeton-Konstruktion begegnet werden muß; es entsteht Zug oben und eine Vermehrung des Druckes unten. Um diese durch die Biegungsspannung veranlaßten Kräfte nun möglichst klein zu halten, sind die gezogenen Eisen aus dem Gewölbe herausgelegt, sodaß ihr Abstand von dem Druckbogen und daher ihr Hebelarm groß wurde. Sie liegen unmittelbar unter der Fahrbahn in Betonrippen (vergl. den Querschnitt Abbildg. 2), welche nun die Verbindung der oberen gezogenen Eisengurte mit dem Gewölbe herstellen, etwa so, wie man bei Plattenbalken die gezogene Gurtung durch Stege oder Rippen mit der Druckgurtung verbindet, nur daß jenes Bild sich umkehrt, da im vorliegenden Fall ein negatives Moment am Kämpfer aufzunehmen ist. Die Rippen liegen hier also über der Druck-Platte, während sie bei Balken mit positivem Moment sich unterhalb der Platte befinden.

Die Verbindung der gezogenen Eisen mit dem oberen Teil des Widerlagers erfolgt durch bogenförmige, jeweils in das Widerlager eingreifende Fortsetzungen der oberen gezogenen Eisen, welche je etwa einen Viertelkreis bilden und an ihren Enden durch quer aufgenietete Winkeleisen mit dem Beton des Widerlagers verbunden sind; vergl. Abbildg. 3. Unterhalb dieser gebogenen Eisen, da, wo die Vereinigung der Einspannkräfte mit dem als Luftlinie auftretenden Gewölbedruck erreicht ist, befindet sich im Widerlager eine Fuge mit Gelenk. Somit ist neben der Einspannung durch diese Anordnung und durch das vorhandene Scheitelgelenk dem Bogen die Möglichkeit gegeben, sich in seinen Längenverhältnissen der Wirkung der wechselnden Temperatur anzupassen, ohne daß in dem Baumaterial nachteilige Temperaturspannungen entstehen können.

Das Gelenk im Widerlager ist durch eine Bleiplatte gebildet, vergl. Abbildg. 4. Ein Gleiten vom oberen Teile des Widerlagers auf der Bleiplatte ist durch normal zur Berührungsfläche stehende, einbetonierte Flacheisen verhindert. Die sichere Offenhaltung der Fugen bei Herstellung des Betonkörpers des oberen Widerlagerstückes ist durch Eisenbetonplatten bewirkt, welche im voraus hergestellt und im erhärteten Zustande, als Schalung dienend, eingebaut sind. Normal aus den Platten hervorstehende, mit Haken versehene Rundeisen stellen die dauernde Verbindung dieser Platten mit dem oberen Teile des Widerlagers her. In ähnlicher Weise ist die Scheitelfuge, Abbildg. 5, gebildet; sie ist ferner oben durch eine Eisenbetonplatte abgedeckt. Der Hohlraum unter letzterer ist durch ein Rohr entwässert. Auch die Eisenkonstruktion hat ein Scheitelgelenk erhalten, vergl. Abbildg. 6. Die Mittellinien der Eisen sind so geführt, daß sie angenähert in eine gerade Linie fallen. Nachträglich erfolgte gegenüber der hier gezeichneten Anordnung eine kleine Aenderung; der Knick im Knotenblech wurde beseitigt.

Um der Brücke das erwünschte massive Aussehen zu wahren, ist der Stirnbogen im Scheitel stärker gehalten als das Gewölbe im Inneren. Dort verläuft die Drucklinie durch das obere Drittel des Bogens, welchem Umstande bei Lage der Bleiplatte, welche das Kämpfer-Gelenk ersetzt, Rechnung zu tragen ist. Abbildg. 7 zeigt die Ausbildung dieser Fuge am Schlußstein.

Während man im Eisenbetonbau vielfach nur Rundeisen verwendet und dann gegen die Stabenden hin, zumal aber an den Knotenpunkten für die Uebertragung der zwischen Eisen und Beton auftretenden Kräfte auf die Auswertung der Haftfähigkeit des Eisens am Beton angewiesen ist, pflege ich letztere für Eisen stärkerer Abmessungen nur zur Erhöhung der Sicherheit des Zusammenhanges der Verbundkonstruktion zu beachten, in der Berechnung des Bauwerkes aber zunächst zu vernachlässigen. Die Uebertragung der Kräfte erfolgt bei meinen Ausführungen, wo Zug auftritt, stets durch Eisen, und wo Kräfte vom Eisen auf den Beton übertragen werden, durch quer auf die gezogenen Eisen genietete, als Anker bezeichnete Winkeleisen und bei Rundeisen durch Hakenbildung und Splinte. So ist auch hier die Eiseneinlage als Nietkonstruktion ausgebildet, durch welche in durchaus einwandfreier Weise die erforderliche Verbindung zwischen den gezogenen und den gedrückten Baugliedern erreicht worden ist.



Abbildg. 9. Brücke in der Ausführung. Montage der Eiseneinlage der Rippen.

Die Konstruktion ist zum Patent angemeldet und soll noch weiter ausgebildet werden. Mancherlei Anwendungen dieser Bauweise sind möglich; es sei nur an Kanal-Überbrückungen erinnert, bei welchen wegen der über dem Leinpfade benötigten lichten Höhe auch eine hohe Lage des Kämpfers gefordert werden muß.

Durch Modellversuche ist die Wirkungsweise dieser Bauart noch besonders geprüft worden, worüber näherer Bericht an anderer Stelle vorbehalten bleibt.

Die Betonierung der Brücke ist am 10. Oktober v. J. beendet worden. Die Abbildungen 8 und 9 geben ein Bild von der Brücke während der Ausführung, die Bildbeilage ein solches des fertigen Bauwerkes. Am 25. Februar d. J. fand die Belastungsprobe durch eine Dampfwalze von 17,5 t Gewicht statt, welche in der Brückenmitte sich bewegte. Auch bei schneller Fahrt trat im Scheitel des Gewölbes nur eine Durchbiegung von 0,3 mm nahe der Brückenachse ein, auf 0,0 bis 0,1 mm gegen die Stirnen hin abnehmend. —

Von der X. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“. (Fortsetzung und Schluß aus No. 5.)

Bei den genannten Haftfestigkeits-Untersuchungen des „Deutschen Ausschusses für Eisenbeton“, wie sie im Arbeitsplan III unter 1 vorgesehen sind, handelt es sich zunächst nur um Vorversuche. Später sollen dann auch noch Hauptversuche auf Zug mit den aus den Vor-Versuchen bestimmten Eisenproben und Mischungs-Verhältnissen bei 28 bis 45 Tagen bezw. 1 Jahr Alter der Stücke angestellt werden, vor allem aber Biegungs-Versuche mit Platten, wobei auch der Einfluß der Haken bezw. Verankerung festzustellen ist, und mit Plattenbalken von 5—6 m Länge, wobei auch der Einfluß der Bügel auf die Haftfestigkeit ermittelt werden soll. Bei diesen Versuchen sind einerseits die Untersuchungen zu verwerten, die schon durch v. Bach im Auftrage der „Jubiläums-Stiftung der deutschen Industrie“ ausgeführt sind, bezw. einwandfreie Versuche anderer Forscher.

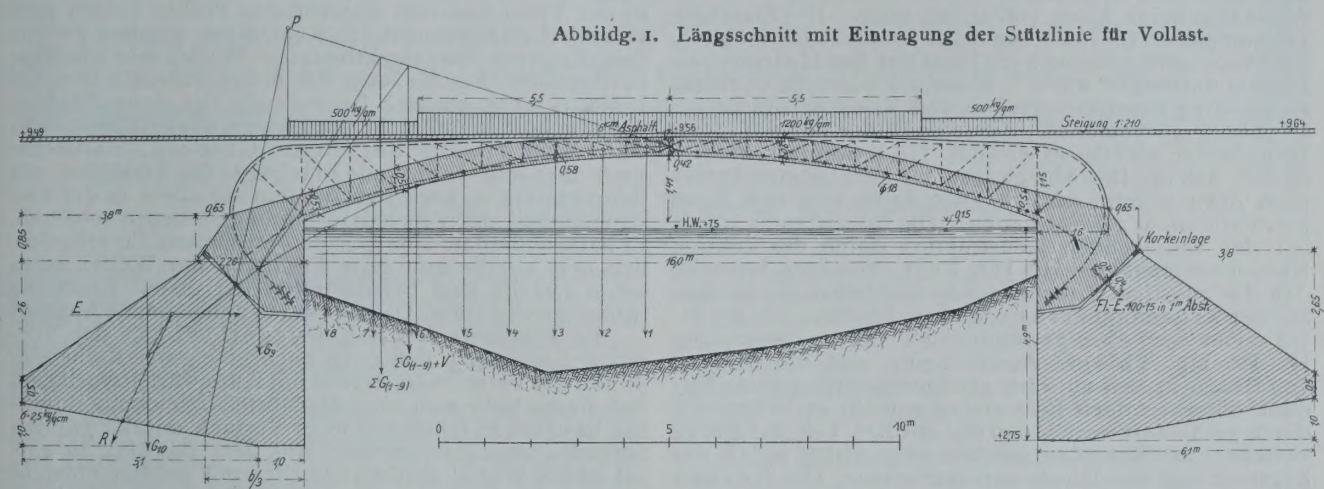
Ebenso sind die Versuche zu 4 mit Säulen nur als Vorversuche zu betrachten. An diese dringlichen Vorver-

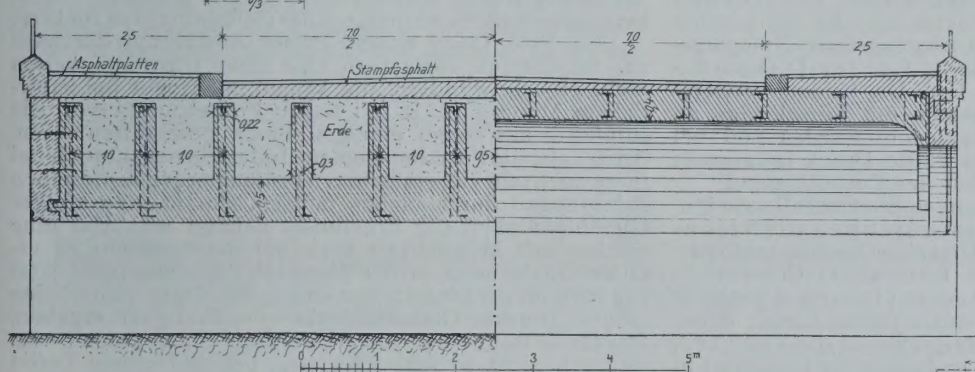
suche sollen sich dann später eingehende Hauptversuche mit Säulen von 4—6 m Länge anschließen mit 2 Altersstufen (45 und 90 Tage), bei welchen auch die Knickfestigkeit armierter Säulen mit verschiedenem Verhältnis des Querschnittes zur Länge ermittelt werden soll.

Das Gesamtprogramm enthält, außer den schon als später auszuführend bezeichneten, noch eine Fülle von Versuchen, deren Vornahme von dem Ausschuß als erforderlich bezw. wünschenswert bezeichnet wurde. Dahin gehören Versuche über die Dehnungsfähigkeit armierten Betons an größeren Balken, über den Einfluß verschiedener Stoßverbindungen des Eisens bei verwenn alle brauchbaren Ergebnisse früherer Versuche verwendet werden. Die erforderlichen Kosten werden, wie schon erwähnt, dementsprechend beträchtliche. Es darf aber erhofft werden, daß seitens des Reiches und der Bundes-Staaten die Mittel bereit gestellt werden, ebenso wie auch die beiden beteiligten Vereine zu diesem wichtigen Zwecke bereit sind, weitere Aufwendungen zu machen.

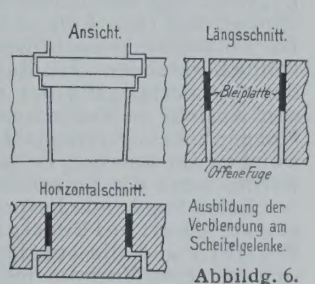
Hr. Reg.-Bmstr. Dir. Koenen-Berlin sprach über „Die Ergebnisse der Probe-Belastung durchgehender, mit den unterstützenden Trägern zusammenhängender Eisenbeton-Platten". Veranlassung hierzu gaben die im Anschluß an die preußischen „Be-

Abbildg. 1. Längsschnitt mit Eintragung der Stützlinie für Vollast.



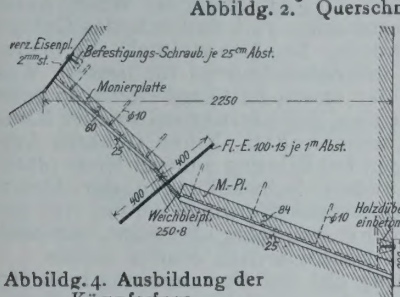


Abbildg. 2. Querschnitt am Widerlager und im Scheitel.

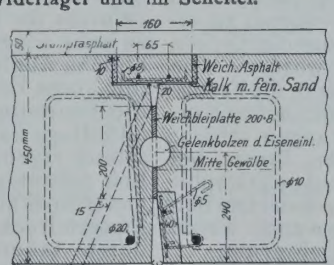


Abbildg. 6.

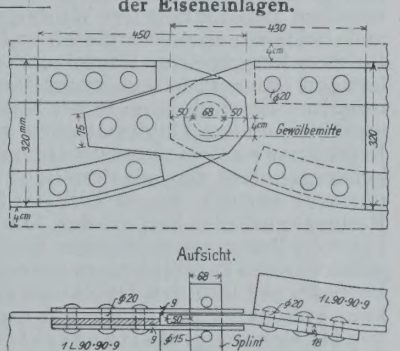
Abbildg. 7. Gelenkausbildung der Eiseneinlagen.

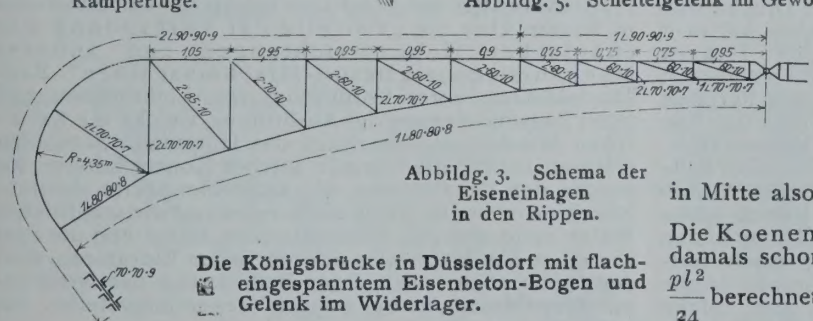


Abbildg. 4. Ausbildung der Kämpferfuge.



Abbildg. 5. Scheitelgelenk im Gewölbe.





Abbildg. 3. Schema der Eiseneinlagen in den Rippen.

Die Königsbrücke in Düsseldorf mit flacheingespanntem Eisenbeton-Bogen und Gelenk im Widerlager.

schiedenen Belastungsverhältnissen, vor allem aber Versuche mit Balken und Platten rechteckigen Querschnittes von wenigstens 3 m Spannweite bei verschiedener Auflagerung behufs Nachprüfung der Berechnungs-Methoden. Weitere Versuche sollen zur Feststellung einer Formel für an allen 4 Seiten aufliegende bezw. eingespannte Platten dienen, desgl. für kontinuierlich über 3 feste Stützen oder Balken fortlaufende Platten. In gleicher Weise sollen schließlich Plattenbalken verschiedener Form geprüft werden.

Es ist also ein außerordentlich reiches Programm, dessen Durchführung hier in Aussicht genommen ist, selbst

stimmungen" für Eisenbeton-Hochbauten erlassenen Vorschriften der Berliner Baupolizei, daß bei über Trägern durchlaufenden Platten eine Einspannung nicht als vorhanden angenommen werden dürfe, das Moment in Mitte also mindestens mit $\frac{pl^2}{10}$ in Ansatz zu bringen sei.

Die Koenen'sche Voutenplatte, von der etwa 6 Mill. qm damals schon ausgeführt waren, war bis dahin stets mit $\frac{pl^2}{24}$ berechnet worden. Das größere Moment bedingt natürlich eine entsprechend größere Deckenhöhe, diese wieder ein entsprechend größeres Eigengewicht, sodaß die Herstellung der Decken fast die doppelten Kosten gegen früher verursacht. Es sind daher im Auftrage des Redners in der Versuchsanstalt in Gr. Lichterfelde solche Belastungen mit durchlaufenden Decken der vorgenannten Konstruktion angestellt worden, deren Ergebnisse nach Ansicht des Vortragenden den Beweis geliefert haben, daß auf alle Fälle mit $\frac{pl^2}{24}$ gerechnet werden und daß man also wirklich von einer Einspannung über den Trägern sprechen könne. Bei über mehrere Felder durchlau-

fenden Decken sinke das Moment selbst bis auf $\frac{pl^2}{50}$ herab. Die Entscheidung der Baupolizei über eine andere Berechnung sei bisher allerdings noch nicht gefallen.

Wir kommen auf die Ausführungen noch eingehender zurück. An dieselben schloß sich eine längere Besprechung. Hr. Ing. Wortmann-Dresden hat gegen die Anwendung von $\frac{pl^2}{24}$ noch seine Bedenken. Er befürchtet dann Rissebildung in den unbelasteten Feldern in der oberen Zone, weil in diesen negative Momente entstehen, zu deren Aufnahme keine Eisen vorhanden seien. Die Erzielung vollkommener Einspannung halte er nicht für möglich, eine Anschauung, die auch von Hrn. Dipl.-Ing. Haimovici-Leipzig unterstützt wurde. Wenn die Versuche trotzdem so günstige Resultate ergeben und Risse sich nicht gezeigt hätten, so spreche da jedenfalls mit, daß die Eisen-Betondecken als Ganzes wirkten. Hr. Koenen erwiderte darauf, daß die Durchbiegungen der unbelasteten Felder nach oben außerordentlich klein seien und sich Risse jedenfalls nicht gezeigt hätten. Die Einspannung werde bei der vorliegenden Konstruktion durch die kräftige Konsole unterstützt. Hr. Dir. Luft-Nürnberg bemerkt, daß die günstige Wirkung der Koenen'schen Decke sich aus der Kettenform der Eiseneinlage ergebe. Sie sei daher nicht wie eine gewöhnliche Platte zu behandeln. Hr. Dr.-Ing. Thieme-Zerbst meint, daß die Bildung von Rissen in den aufwärts gebogenen unbelasteten Feldern, die oben doch Eiseneinlagen nicht enthalten, dadurch verhindert werde, daß der mittlere Teil der Decke zwischen den Konsolen gewölbeartig wirke, sodaß der Zugspannung ein Druck entgegenwirke. Hr. Koenen stimmt den Hrn. Luft und Thieme zu. Er habe seine Deckenkonstruktion früher als biegungsfestes Spiegelgewölbe bezeichnet. Hr. Reg.-Bmstr. Gehler-Dresden findet eine Bestätigung der von Hrn. Dr. Thieme vertretenen Ansicht in Versuchen, welche mit Einzellasten an Koenen'schen Voutendecken gemacht wurden und bei welchen im unteren Teile der Platte Druck festgestellt wurde, wenn die Einzellast über der Konsole stand.

Sehr eingehende Besprechungen über auffallende Unstimmigkeit bei Festigkeitsprüfungen von Beton-Würfeln und die etwaigen Ursachen hierfür schlossen sich an einen Vortrag des Hrn. Langelott-Cossebaude über „Betonversuche". Redner hat in seinem Betriebe eine große Anzahl von Betonwürfeln prüfen lassen, einerseits um den Einfluß der Würfelgröße auf die Festigkeit, anderseits um einen Vergleich zwischen der Festigkeit in Formen hergestellter Würfel und der Festigkeit aus dem fertigen Bauwerk herausgeschnittener Probekörper zu ermitteln. Es sind dabei ferner Messungen der elastischen und bleibenden Deformationen gemacht worden. Die Ergebnisse waren außerordentlich schwankend, die Festigkeitsergebnisse der aus dem Bauwerk entnommenen Körper sehr gering. Einen Teil der Schwankungen schiebt Redner auf die Fehler der Martens'schen Presse bei höheren Pressungen. Wie aus Abdrücken auf mit Graphit geschwärzten Papierblättern hervorgehe, die zwischen den Probekörper und den Druckstempel gelegt waren, wurde kein gleichmäßiger Druck auf die Fläche ausgeübt.

Hr. Geheimrat Martens-Gr. Lichterfelde macht darauf aufmerksam, daß Redner folgende mittlere Druckfestigkeiten erhalten habe: bei 10 cm Würfel 177 kg/qcm, bei 20 cm Würfel 169 kg/qcm und bei 30 cm Würfel 189 kg/qcm. Daß der größere Würfel höhere Festigkeit statt kleinerer gezeigt habe, sei natürlich nur unter den von Redner übrigens schon selbst erwähnten Umständen möglich, daß die Würfelform aus zweierlei Material, das eine Mal aus Holz, das andere Mal aus Eisen bestanden habe. Trotzdem habe aber der Redner versucht, ein Verhältnis zwischen Würfelgröße und -Festigkeit abzuleiten; das sei jedoch schon aus dem Grunde nicht möglich, daß die Erhärtung in den Körpern verschiedener Größe verschieden rasch fortschreite. Aber auch aus einem anderen Grunde könne man nicht unmittelbare Vergleiche ziehen, denn solche setzten ähnliche Körper voraus. Nun sei zwar Aehnlichkeit der Form vorhanden, es müßten aber auch die Korngrößen der den Körper bildenden Materialien im Verhältnis zur Formgröße abgestuft sein, was praktisch undurchführbar.

Daß bei der Martens'schen Presse bei höheren Belastungen, also etwa 150—300 t, die Fehler wachsen, darüber sei sich auch die Versuchsanstalt klar. Es entständen dann in dem Querhaupt, den Stützen und auch unten in der Kolbenführung Deformationen, die zu einer ungleichmäßen Belastung Veranlassung geben können. Es sei daher dringend nötig, alle Maschinen auch für diese hohen Belastungen in der Versuchsanstalt sorgfältig prüfen zu lassen. Daß die Maschinen diese Fehler zeigen, sei z. T. dadurch verschuldet, daß sie, gegen seinen Wunsch, aus Rücksichten der Billigkeit etwas schwach ausgeführt worden seien.

Redner habe ferner über die auffällig geringen Festigkeiten gesprochen, die er in aus dem Bauwerk herausgeschnittenen Würfeln gefunden habe. Er habe das auf die Ungenauigkeit der abgearbeiteten Seiten, namentlich auf nicht genaue parallele Seiten, geschoben. Dem stimme er vollkommen zu. Hier müsse sehr sorgfältig vorgegangen werden, da sonst erhebliche Fehlerquellen entstünden.

Hr. Eisenb.-Bau- und Betr.-Inspektor Morgenstern aus Cöln a. Rh. kann über ähnliche Erfahrungen wie Hr. Langelott berichten. Die dort auf der Baustelle und auch in der Versuchsanstalt ausgeführten Proben hatten sehr verschiedene Ergebnisse, und vor allem ergaben die aus dem Bauwerk herausgearbeiteten Würfel sehr niedrige Festigkeiten. Redner sucht den Grund ebenfalls in erster Linie in nicht genauer Bearbeitung der Seitenflächen, die er gehobelt und nicht mit Zement abgeglichen sehen will. Auch Hr. Dir. Reg.-Bmstr. Colberg, Karlsruhe, weiß über sehr wechselnde Ergebnisse bei Versuchen mit Betonwürfeln zu berichten, die ihm vor allem in der Verschiedenheit der Versuchsausführung zu liegen scheinen. Er halte außerdem eine genaue Bestimmung für erforderlich, was als die ermittelte Festigkeit der Würfel anzusehen sei, die jetzt bei Auftreten der ersten Risse bestimmt werden solle. Das sei eine zu unbestimmte Angabe.

Hr. Kommerz.-Rat Eug. Dyckerhoff hält den Vorrednern entgegen, daß doch auch eine große Reihe einwandfreier Versuchsergebnisse mit Betonwürfeln vorlägen. Bei diesen habe sich auch die Mörtelabgleichung durchaus bewährt, es müsse nur jeder Versuch mit der größten Sorgfalt ausgeführt werden. Aus dem Bauwerk zu entnehmende Würfel müßten natürlich mit größter Vorsicht herausgeschnitten werden, um das Gefüge nicht zu lockern.

Hr. Prof. Gary stimmt dieser Ausführung durchaus zu. Im übrigen dürfe man sich über Unstimmigkeiten nicht zu sehr wundern, die kämen ebensogut bei natürlichem Material, z. B. bei Basalt-Probewürfeln vor, die sorgfältig aus einem einzigen Block geschnitten seien. Auch habe die Portland-Zement-Industrie bekanntlich bei ihren doch sehr viel einfacheren Prüfungen genau dieselben Erfahrungen durchmachen müssen, ehe man zu einiger Gleichmäßigkeit der Ergebnisse gelangt sei. Um eine solche nach Möglichkeit auch bei Betonwürfeln zu erlangen, habe man in der Material-Prüfungsanstalt jetzt Prämien für die Einstampfer ausgesetzt, deren Würfel eine möglichst große Gleichmäßigkeit der Festigkeit ergeben. Das Herausschneiden von Würfeln aus einem guten Beton sei auch nicht so sehr schwierig, bei schlechtem Beton allerdings oft unmöglich. Das Abhobeln der Würfel halte er nicht für einen Fortschritt, weil dadurch das Gefüge zu sehr angegriffen würde. Er halte vielmehr die bisher übliche Abgleichung mit Zementmörtel für besser. Was die Frage bezüglich der ersten Risse anbetreffe, so gebe die Beurteilung nach dem Sichtbarwerden solcher Risse allerdings keinen sicheren Anhalt. Einen sicheren Aufschluß ergeben dagegen bei Bildung innerer Risse plötzlich auftretende Rückwärts-Schwankungen der Manometer-Spannungen. Das setze allerdings voraus, daß der Pressendruck sich nicht stoßweise vermehre, sondern durch Akkumulatoren kontinuierlich erhöht werde.

Den letzten Vortrag auf der Versammlung hielt Hr. Hüttenverwalter Selgrad vom kgl. Hüttenamt Sonthofen in Bayern über die „Vorteile der Verbindung mechanischer Hebevorrichtungen und anderer Mechanismen mit Beton-Mischmaschinen". Redner erläuterte unter Vorführung von Lichtbildern und unter Zugrundelegung der Ausbildung, welche die Kunz'schen Mischmaschinen durch das Hüttenamt Sonthofen erfahren haben, die Vorteile solcher Konstruktionen, für welche der Benzinmotor die empfehlenswerte Antrieb-Maschine darstelle, die in einfachster und wirtschaftlicher Weise nicht nur die Mischmaschine selbst und die zum Einfüllen des Materiales erforderlichen Elevatoren, sondern auch noch Aufzüge zur Beförderung des fertig gemischten Materiales auf höhere Verwendungsstellen antreiben könne.

Die letzten Punkte der Tagesordnung bildeten kurze Mitteilungen über „neue Beobachtungen und Erfahrungen bei Beton- und Eisenbeton-Bauten sowie Zement-Arbeiten", die Beantwortung einer Reihe von Fragen, auf die wir nicht näher eingehen können. Damit schlossen die interessanten Verhandlungen. — Fr. E.

Inhalt: Die Königsbrücke in Düsseldorf mit flacheingespanntem Eisenbeton-Bogen und Gelenk im Widerlager. — Von der X. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins". (Fortsetzung und Schluß.)

Hierzu Bildbeilage: Die Königsbrücke in Düsseldorf.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER

ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

* *

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-
* * FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS * *

IV. JAHRGANG 1907. No. 8.

Unterbau von Freitreppen in Beton und Eisenbeton.

Von Stadtbauingenieur Weidmann in Stettin.

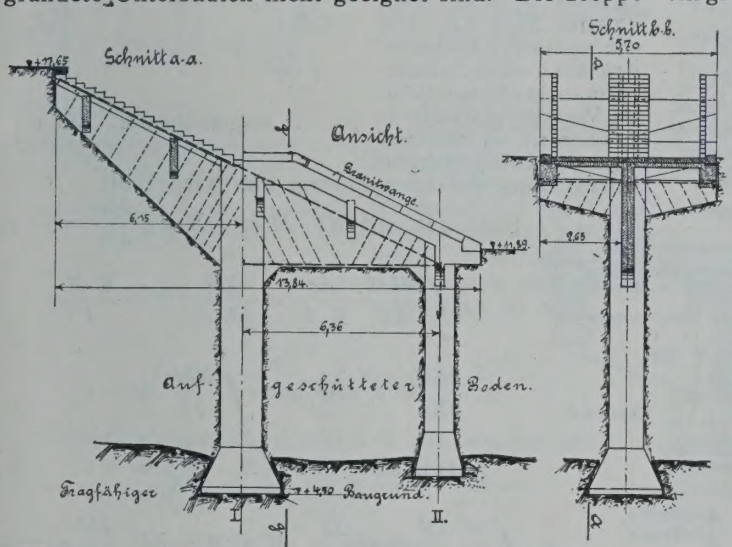
Bei dem Bau einer Terrassenanlage in dem nach der Oder gelegenen Teile des ehemaligen Forts Leopold in Stettin handelte es sich darum, für breite Massivtreppen, welche in die unter 1 : 1,5 geschütteten hohen Böschungen eingebaut werden sollten, geeignete Unterbauten herzustellen.

Um die unter den obwaltenden Verhältnissen erforderliche tiefe Gründung des Unterbaues der Kosten wegen zu vermeiden, ist Anfang 1903 versuchsweise für eine 5,7 m breite, 5,76 m hohe Massivtreppe ein plattenähnlicher Unterbau aus Eisenbeton unmittelbar auf die etwa 1½ Jahre alte Böschung gelegt worden. Es hat sich aber gezeigt, daß für Massivtreppen zur Verbindung zwischen sorgfältig befestigten Bürgersteigen derartig gegründete Unterbauten nicht geeignet sind. Die Treppe ist jetzt, etwa 3½ Jahre nach Fertigstellung, noch nicht vollkommen zur Ruhe gekommen.

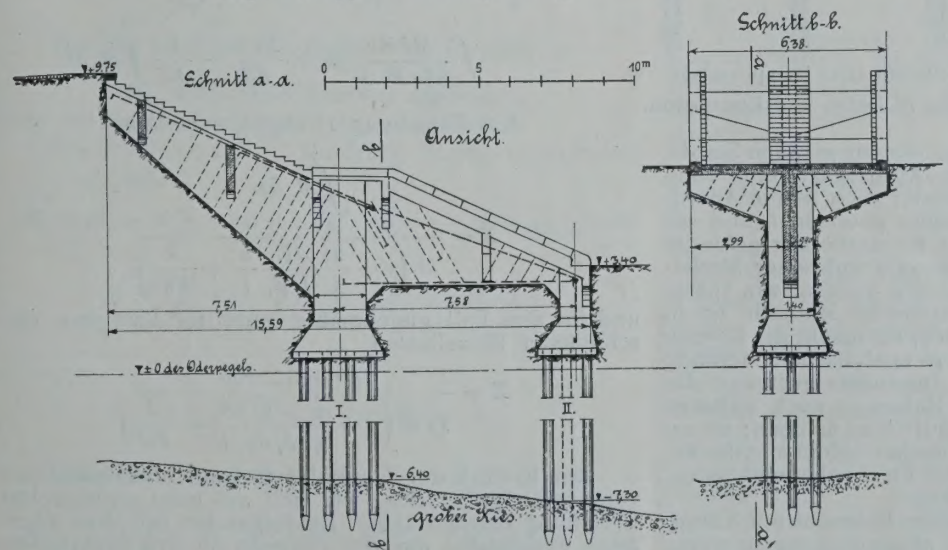
Der Unterbau mußte also auf den tragfähigen Baugrund herabgeführt werden und sollte bei der Ausführung möglichst wenig Bodenbewegung notwendig machen. Diesen Anforderungen ist mit der in den beigegebenen Abbildgn. 1 bis 4 dargestellten Ausführungsweise in Beton und Eisenbeton, welche für 3 Massivtreppen hergestellt wurde, bei Aufwendung verhältnismäßig geringer Massen und einfacher Ausführung entsprochen worden.

Die Konstruktion ist so gewählt worden, daß die ganzen Treppen-Lasten durch zwei Pfeiler, welche in der Längsachse der Treppe angeordnet sind, auf den guten Baugrund übertragen werden. Von dem Hauptpfeiler I kragt ein großes Konsol vor, dessen Eisen-Armierung nach dem Pfeiler verankert ist. Der zwischen Pfeiler I u. II angeordnete Träger dient gleichzeitig zur Aussteifung. Konsol und Träger sind symmetrisch zur Treppen-Längsachse angeordnet, haben eine Breite von 40 cm und sind oben T-förmig ausgebildet zur Auflagerung der versetzten Stöße der Granitstufen. Von dieser in der Längsachse liegenden Hauptkonstruktion kragen seitlich kleinere 25 cm breite Konsolen vor, welche zur Unterstützung der seitlichen Träger für die Auflagerung der Treppenstufen und Wangen dienen. Der Hauptpfeiler I ist so angeordnet und seine Fundament-Fläche so bemessen, daß auch bei voller Belastung des Treppenteiles über dem großen Konsol durch Nutzlast (Menschen-Gedränge 400 kg/qm Grundfläche), der übrige Teil der Treppe ohne Nutzlast, nur die zulässige Bodenpressung vorhanden ist. In Abbildgn. 3 u. 4 ist eine Konstruktion mit geringerer Gründungstiefe in ihrer Gesamtanlage und den Einzelheiten dargestellt.

Von den Böschungen wurde bei der Ausführung des Unterbaues nur gerade soviel, wie eben notwendig, abgetragen und die Konsolen und Träger sind, soweit angängig, auf den Boden aufgestampft worden. Für die Fundamente und für die Pfeiler ist Beton in einem Mischungs-Verhältnis von 1 Teil Portland Zement auf 10 Teile Naturkies, für die Konsolen, Träger und Platten von 1 Teil Zement und 6 Teile Naturkies zur Verwendung gekommen. Nach Fertigstellung und genügender Erhärtung des Betons sind nach Entfernung der Schalung alle Konsolen und Träger sorgfältig bis zur Unterfläche der Granit-Stufen mit Boden umstampft worden, wodurch eine gute seitliche Aussteifung der Konstruktion erzielt worden ist. Bei der Berechnung der Standsicherheit des ganzen Bauwerkes ist der ganze Boden als nicht vorhanden angenommen worden. Die mit Rasen bekleideten Böschungen schließen seitlich an die Granitwangen der Treppen an.



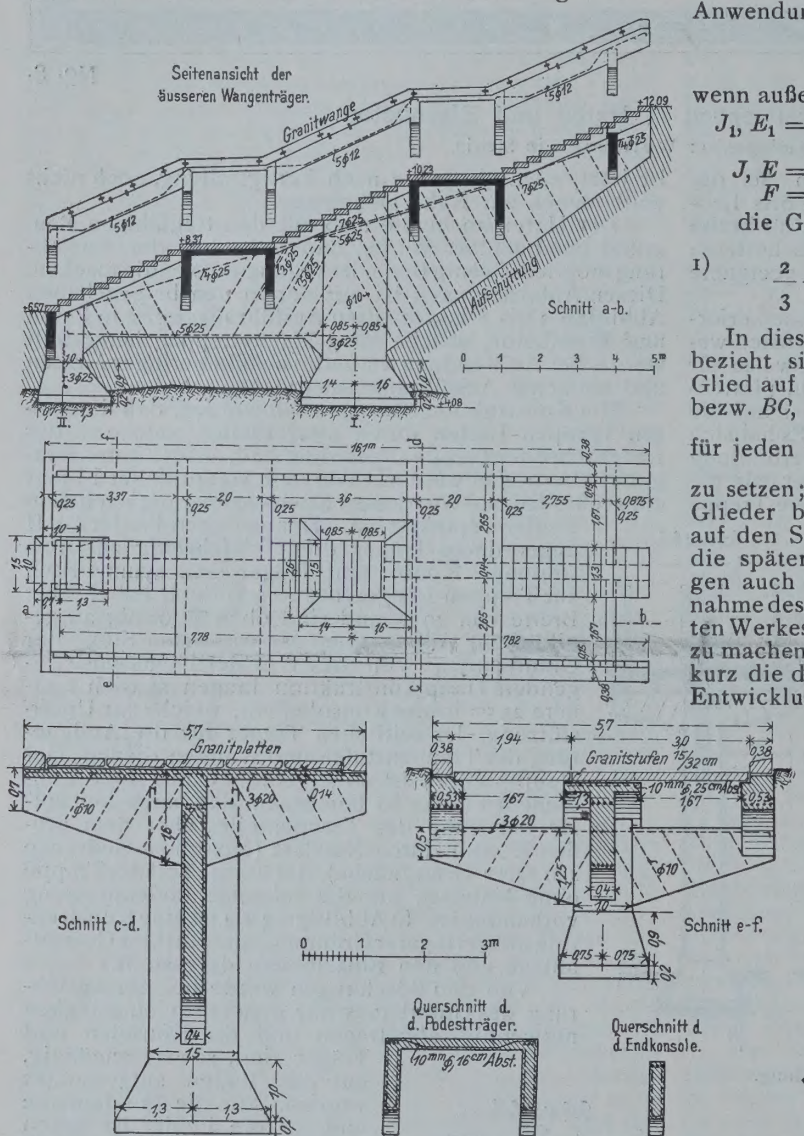
Abbildg. 1. Treppe auf Pfeilergründung.



Abbildg. 2. Treppe mit Pfahlrostgründung.

Für den ganzen Treppen-Unterbau nach Abbildg. 3 u. 4 waren 53 cbm Beton erforderlich; für die Eisen-Armierung sind 1500 kg Rundeisen zur Verwendung gekommen. Die Gesamtkosten ohne Geländer betragen 5450 M.; hiervon entfallen 2800 M. auf die Granitstufen, Wangen und Podest-Platten. Auf 1 qm des Grundrisses bezogen, kostet der fertige Unterbau einschl. aller Erdarbeiten also 28,87 M., der Granit-Belag 30,50 M. Für die Treppen (Abbildgn. 1 und 2) sind die Kosten diesen Angaben entsprechend, soweit nicht durch die größere Gründungstiefe größere Ausgaben bedingt waren.

Ausgeführt sind die Treppen im Jahre 1904 bezw. 1906. Mit der Entwurfs-Bearbeitung und der Bauleitung war von der Hochbau-Deputation der Verfasser beauftragt. —



Abbildg. 3. und 4. Einzelheiten einer Treppenanlage.
Unterbau von Freitreppen in Beton und Eisenbeton.

Berechnung steifer Rahmen.

Von Dipl.-Ing. H. Maurer (Ingenieur der Firma Dyckerhoff & Widmann in Biebrich a. Rh.)

Die in der letzten Zeit, besonders im Eisenbetonbau häufig angewandte Konstruktionsweise des steifen Rahmens, wobei meistens an den Widerlagern Gelenke angeordnet sind, erscheint wert, einmal bezüglich der verschiedenen Berechnungsweisen vergleichend behandelt zu werden. Die bekannten Abhandlungen beziehen sich nur auf den Fall eines oberen geraden Stabes, also auf die allgemein mit dem Ausdruck „steifer Rahmen“ bezeichnete Konstruktionsart; auch ist die Anordnung von Mittelstützen nicht näher untersucht, und vor allem fehlt die Möglichkeit der Kontrolle der gefundenen Werte. Durch die Anwendung graphischer Methoden soll diesem Mangel abgeholfen werden, wie später gezeigt werden wird. Die graphische Methode ist in der Anwendung besonders einfach, sie macht die Lösung von Integralen im Gegensatz zur analytischen Methode ganz überflüssig und ist daher besonders geeignet, die Berechnungsweise des steifen Rahmens auch weiteren Kreisen zugänglich und verständlich zu machen; sie erfordert nur das Zeichnen einfacher Momentenlinien, Schwerpunktsbestimmungen und Flächenberechnungen, Arbeiten, die jedem geläufig sind.

Der einfachste Fall eines steifen Rahmens mit Kämpfergelenken, die im folgenden allgemein angenommen sind, ist von Müller-Breslau in seinem Werk „Neuere Methoden der Festigkeitslehre“, 2. Aufl., Seite 107 und folgende eingehend behandelt, seine Ausführungen haben auch zu den daran anschließend entwickelten Untersuchungen angeregt.

Unter Beibehaltung der in genannter Quelle gewählten Bezeichnungsweise ergibt sich bei wiederholter Anwendung der allgemeinen Formel:

$$\int \frac{M\delta M}{\delta X}\,dx + \int \frac{N\delta N}{\delta X}\,dx = o,$$

wenn außerdem, unter Bezug auf Abbildg. 1, bezeichnen

J_1, E_1 = Trägheitsmoment und Elastizitätsmodul des Stabes AD und BC,

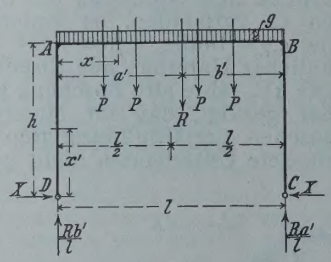
J, E = die entsprechenden Ausdrücke für Stab AB,

F = den Querschnitt des Stabes AB,

die Grundgleichung:

$$1)\qquad \frac{2}{3}\frac{Xh^3}{E_1J_1} + \frac{Xl}{EF} + \frac{Xh^2l}{EJ} - \frac{h}{EJ}\int_o^l M_o\,dx = o.$$

In diesem Ausdruck bezieht sich das erste Glied auf den Stab AD bezw. BC, und zwar ist für jeden Stab $\frac{Xh^3}{3E_1J_1}$ zu setzen; die anderen Glieder beziehen sich auf den Stab AB. Um die späteren Ableitungen auch ohne Zuhilfenahme des oben genannten Werkes verständlich zu machen, sei zunächst kurz die dort gegebene Entwicklung der Integralwerte hier wiederholt.



Abbildg. 1.

Stab AD und BC. $M = -X \cdot x_1$, $\frac{\delta M}{\delta X} = -x_1$

$$\int_o^h \frac{M\delta M}{\delta X}\,\frac{dx}{E_1J_1} = \frac{Xh^3}{3E_1J_1},\quad N = \frac{R\cdot b'}{l},$$

$$\frac{\delta N}{\delta X} = o,\ \text{also auch}\ \int_o^h \frac{N\delta N}{\delta X}\,dx = o.$$

Stab AB. $N = -X$, $\frac{\delta N}{\delta X} = -1$.

$$\int_o^l \frac{N}{EF}\,\frac{\delta N}{\delta X}\,dx = \frac{Xl}{EF},\quad M_x = M_o - Xh,\quad \frac{\delta M}{\delta X} = -h.$$

$$\int_o^l \frac{M\delta M}{\delta X\cdot E\cdot J}\,dx = \frac{Xh^2l}{EJ} - \frac{h}{EJ}\int_o^l M_o\,dx.$$

Aus Gleichung 1) ergibt sich dann

$$X = \frac{\int_o^l M_o\,dx}{hl\left(1 + \frac{2}{3}\frac{JE}{J_1E_1}\frac{h}{l} + \frac{J}{Fh^2}\right)}.$$

und für den Fall gleichmäßig verteilter Last und verschiedener Einzellasten

$$X = \frac{gl^3 + 6\,\Sigma\,Pab}{12\,hl\left(1 + \frac{2}{3}\frac{JE}{J_1E_1}\frac{h}{l} + \frac{J}{Fh^2}\right)}.$$

Der Einfluß der Normalkraft kann im allgemeinen vernachlässigt werden, wie sich aus eben entwickelter Gleichung ersehen läßt. Im folgenden soll dies allgemein geschehen, um die Formeln für den praktischen Gebrauch nicht unnötig zu verlängern.

I. Steifer Rahmen ohne Mittelstütze.

a) Analytische Methode.

1) *AEB* eine gebrochene Linie, Abbildg. 2.

Stab *AD* bezw. *BC*. Hierfür ändert sich nichts, das Integral bleibt $\frac{2}{3}\frac{Xh^3}{E_1 \cdot J_1}$.

Stab *AEB*. $M_x = M_o - X(h+y)$,

y durch x ausgedrückt $y = \frac{x h_1}{\frac{l}{2}} = \frac{2 x h_1}{l}$

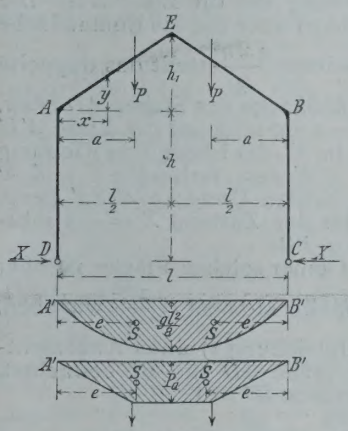
$$\frac{\delta M}{\delta X} = -(h+y) = -\left(h + \frac{2 x h_1}{l}\right)$$

$$\int_0^l M \frac{\delta M}{\delta X} dx = -\int_0^l M_o (h+y)\, dx + 2\int_0^{\frac{l}{2}} X (h+y)^2 dx.$$

Das erste Glied ergibt: $-h\int_0^l M_o\, dx - \frac{2 h_1}{l}\int_0^l M_o\, x\, dx$

und das zweite: $2X\int_0^{\frac{l}{2}}\left(h^2 + \frac{2 h_2 x h_1}{l} + \frac{4 x^2 h_1^2}{l^2}\right) dx =$

$$2X\left(\frac{h^2 l}{2} + \frac{h h_1 l}{2} + \frac{h_1^2 l}{6}\right) = Xl\left(h^2 + h h_1 + \frac{h_1^2}{3}\right).$$



Abbildg. 2.

Der Ausdruck $\int_0^l M_o\, dx$ bedeutet den Flächeninhalt der einfachen Momentenfläche des Balkens $A'B'$, während

$$\int_0^l M_o\, x\, dx$$

das statische Moment der zwei Hälften der Momentenflächen in bezug auf die Senkrechten durch A' und B' bezeichnet.

Für gleichmäßig verteilte Last ist z. B.

$$\int_0^l M_o\, dx = \frac{g l^3}{12}, \quad \int_0^l M_o\, x\, dx = \frac{5\, g l^4}{192}.$$

Die Grundgleichung läßt sich nun anschreiben:

2) $$\frac{2 X h^3}{3 E_1 J_1} + \frac{Xl}{EJ}\left(h^2 + h h_1 + \frac{h_1^2}{3}\right) = -\frac{h}{EJ}\int_0^l M_o\, dx + \frac{2 h_1}{EJ l}\int_0^l M_o\, x\, dx.$$

Hieraus ist dann unmittelbar X zu ermitteln.

2) *AEB* eine Kurve, Abbldg. 3, von der Form $y = ax \pm b x^2 + \ldots\ldots + n x^n$.

Stab *AD* und *BC*. Ausdruck bleibt unverändert.

Stab *AEB*.

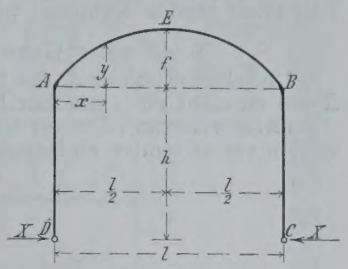
$$M_x = M_o - X(h + ax \pm b x^2), \quad \frac{\delta M}{\delta X} = -(h + ax \pm b x^2)$$

$$\int_0^l M \frac{\delta M}{\delta X} dx - \int_0^l M_o (h + ax \pm b x^2)\, dx + 2\int_0^{\frac{l}{2}} X (h + ax \pm b x^2)\, dx.$$

Das erste Glied ergibt:

$$-h\int_0^l M_o\, dx - a\int_0^l M_o\, x\, dx \mp b\int_0^l M_o\, x^2\, dx.$$

Hierin sind die beiden ersten Ausdrücke analog denen in Fall 2, während der dritte Ausdruck das Trägheits-Moment der beiden Hälften der Momenten-Flächen durch A' und B' bezeichnet.



Abbildg. 3.

Bei Kurven mit Gliedern höherer Ordnung entstehen Momente der entsprechenden Ordnung, sodaß die Aufgabe für derartige Kurven ohne weiteres lösbar ist. Es wird z. B. für gleichmäßig verteilte Last

$$\int_0^l M_o\, x^2\, dx = \frac{25}{3072} g l^5.$$

Das zweite Glied wird:

$$X\left(h^2 l + \frac{a^2 l^3}{12} + \frac{b^2 l^5}{80} + \frac{a h l^2}{2} \pm \frac{h b l^3}{6} \pm \frac{a b l^4}{16}\right).$$

Der oft vorkommende Fall: *AEB* eine Parabel der Form $y = \frac{4 f x (l-x)}{l^2}$ ergibt zunächst $a = \frac{4f}{l}$, $b = \frac{4f}{l^2}$.

Dann wird das erste Glied, wenn $h\int_0^l M_o\, dx$ zunächst nicht weiter behandelt wird, da es unverändert bleibt,

$$a\int_0^l M_o\, x\, dx - b\int_0^l M_o\, x^2\, dx = a\frac{5}{192} g l^4 - \frac{b}{3072} 25\, g l^5$$

und mit den Werten für a und b

$$= \frac{4f}{l}\frac{g l^4 \cdot 5}{192} - \frac{4f}{l^2}\frac{g l^5 \cdot 25}{3072} = \frac{f g l^3 \cdot 55}{768} = \frac{f g l^3}{13{,}96}.$$

Der ganze Ausdruck lautet dann:

$$\frac{h g l^3}{12} + \frac{f g l^3 \cdot 55}{768}.$$

Das zweite Glied ergibt, wenn die Werte von a und b eingesetzt werden

$$X\left(h^2 l + \frac{4}{3} h h_1 l + \frac{8}{15} h_1^2 l\right).$$

Die Grundgleichung kann nun ohne weiteres angeschrieben und X ermittelt werden.

Für den Sonderfall gleichmäßig verteilter Last und $EJ = E_1 J_1 = 1$ ergibt sich:

3) $$X\left(\frac{2h^3}{3} + h^2 l + \frac{4}{3} h h_1 l + \frac{8}{15} h_1^2 l\right) = \frac{h g l^3}{12} + \frac{f g l^3 \cdot 55}{768}.$$

b) Graphische Methode.

Für die Berechnung läßt sich hier mit Erfolg das von Müller Breslau in dem eingangs erwähnten Werk, 2. Auflage, Seite 188 u. folgende angegebene Verfahren zur Ermittelung der statisch unbestimmbaren Größen anwenden, dessen Grundgleichung unter Beibehaltung der daselbst gewählten Bezeichnungen lautet:

4) $$\delta_a - \delta_{at} - L_a = \Sigma P_m \delta_{ma} - X_a \delta_{aa} - X_b \delta_{ab} - X_c \delta_{ac} - \ldots$$
$$\delta_b - \delta_{bt} - L_b = \Sigma P_m \delta_{mb} - X_a \delta_{ba} - X_b \delta_{bb} - X_c \delta_{bc} - \ldots$$
$$\delta_c - \delta_{ct} - L_c = \Sigma P_m \delta_{mc} - X_a \delta_{ca} - X_b \delta_{cb} - X_c \delta_{cc} - \ldots$$

Die Bedeutung der einzelnen Bezeichnungen sei kurz hier wiederholt. Es sind: X_a, X_b, X_c die statisch nicht bestimmbaren Größen, sie werden vorläufig zu den auf das statisch bestimmte Hauptsystem wirkenden Lasten gerechnet.

δ_a, δ_b, δ_c die Wege der Belastungen X_a, X_b, X_c

δ_{am} der Einfluß der Ursache $P_m = 1$ auf den Weg δ

δ_{aa} „ „ „ „ $X_a = -1$ „ „ „ δ_a

δ_{ab} „ „ „ „ $X_b = -1$ „ „ „ δ_a

δ_{at} desgl. der Einfluß der Temperaturänderungen

δ_{aw} desgl. der Einfluß der Verschiebungen der Stützpunkte des Hauptsystems; ebenso lassen sich die übrigen Werte δ deuten. L_a, L_b sind die virtuellen Arbeiten der Auflagerkräfte für den Zustand $X_a = -1$, bezw. $X_b = -1$. Werden nun starre Widerlager angenommen, so wird δ_a, $\delta_b \ldots = o$ und L_a, $L_b \ldots$ ebenfalls $= o$.

Führt man statt der Buchstabenbezeichnung $a, b, c \ldots$ die Zahlen 1, 2, 3 ... ein, so läßt sich Gleichung 4 schreiben

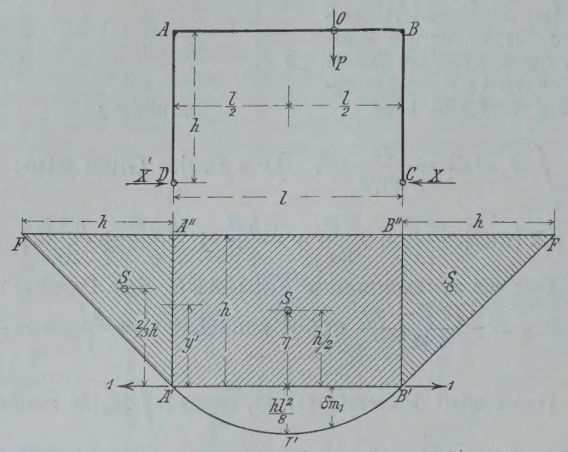
5) $$X_1 \delta_{11} + X_2 \delta_{12} + X_3 \delta_{13} + \ldots = P_m \delta_{m1} + \delta_{1t}$$
$$X_1 \delta_{21} + X_2 \delta_{22} + X_3 \delta_{23} + \ldots = P_m \delta_{m2} + \delta_{2t}$$
$$X_1 \delta_{31} + X_2 \delta_{32} + X_3 \delta_{33} + \ldots = P_m \delta_{m3} + \delta_{3t}$$

Die Anwendung des Verfahrens wird am besten an einem Beispiel klar, und zwar soll zunächst der einfachste Fall eines steifen Rahmens untersucht werden.

1. AB eine Gerade, Abbild. 4.

Unbekannt ist nur X, der Horizontalschub. Im Falle $X = o$ entsteht ein einfacher Balken auf 2 Stützen.

Für den Zustand $X = -1$, wenn also auf den das Hauptsystem vorstellenden einfachen Balken auf 2 Stützen nur



Abbildg. 4.

die 2 wagrechten Kräfte $X = -1$ wirken, ist das Biegungsmoment in irgend einem Querschnitt $M' = -1 \cdot y'$. Die Fläche $ABCD$ ist also die Einflußfläche für $X = -1$.

Das gesamte Biegungsmoment für irgend einen Querschnitt ist $M = M_0 - X \cdot y'$ und für den Stab AB ist

$$M = M_0 - X \cdot h.$$

Faßt man nun die Fläche $A'A''B''B'$ als Belastungsfläche eines einfachen Balkens $A'B'$ auf und zeichnet die zugehörige Momentenkurve $A'L'B'$, so erhält man die dem Zustand $X = -1$ unter der Voraussetzung $EJ = 1$ entsprechende Biegungslinie. Die unter der Last P gemessene Ordinate δ_{m1} ist die senkrechte Verschiebung dieses Punktes für den Zustand $X = -1$. Sind außerdem die Widerlager als starr angenommen und werden vorläufig Temperatureinflüsse nicht in Betracht gezogen, so ergibt sich die einfache Gleichung $X\,\delta_{11} = P_m\,\delta_{m1}$. δ_{11} ist die Verlängerung der Sehne l für den Fall $X = -1$ und wird genau genug gesetzt:

$$\delta_{11} = \int y^2\,dx + \frac{J}{F}\,l.$$

In diesem Ausdruck kann ohne merklichen Fehler das zweite Glied $= o$ angenommen werden, während

$$\int y^2\,dx = 2\,F\,\eta$$

zu setzen ist, in welchem Ausdruck F den Inhalt der Belastungsfläche für den Zustand $X = -1$ und η den Abstand des Schwerpunktes von der Wagrechten bezeichnet.

Im vorliegenden Fall werden die Werte δ_{11} und δ_{m1} am einfachsten rechnerisch bestimmt, besonders wenn man gleichmäßig verteilte Last annimmt. Es wird dann

$$\delta_{11} = 2\,hl \cdot \frac{h}{2} = h^2 l.$$

$P_m\,\delta_{m1}$ ist bei gleichmäßig verteilter Last die mit g multiplizierte Momentenfläche eines Balkens, der mit h gleichmäßig belastet ist, also

$$P_m\,\delta_{m1} = g\,\frac{h\,l^2}{8} \cdot \frac{2}{3}\,l = \frac{g\,h\,l^3}{12}$$

Die Gleichung lautet also: $X h^2 l = \frac{g\,h\,l^3}{12}$.

Wird noch EJ nicht wie bisher $= 1$, sondern mit seinem wirklichen Wert eingesetzt, so ergibt sich

$$\frac{X h^2 l}{EJ} - \frac{g\,l^3 \cdot h}{12\,EJ} = o.$$

Vergleicht man diesen Ausdruck mit der Grundgleichung 1) im Anfang, so sieht man, daß der Ausdruck für den Einfluß der Normalkräfte fehlt, der auch auf diesem Weg nicht hereinbezogen werden und ohne wesentlichen Fehler vernachlässigt werden kann. Außerdem fehlt das Glied für die Stäbe AD und BC, für die natürlich wieder $\frac{2}{3}\frac{X\,h^3}{E_1 J_1}$ einzusetzen ist, womit wieder Grundgleichung 1) entsteht.

Der Ausdruck $\frac{2}{3}\frac{X\,h^3}{E_1\,J_1}$ läßt sich wie folgt erklären:

Die Verschiebung der Punkte A' und B' unter der Einwirkung $X = -1$, nämlich die Größe δ_{11}, wird dargestellt als das doppelte statische Moment der Einflußfläche für den Zustand $X = -1$ in bezug auf die Linie $A'B'$. Die ebengenannte Einflußfläche ist aber nur die Einflußfläche für den Stab AB. Der Ausdruck $\frac{2\,x\,h^3}{3}$ stellt das doppelte statische Moment der Einflußfläche des Stabes AD bezw. BC für den Zustand $X = -1$ inbezug auf die Linie $A'B'$ dar. Trägt man nämlich in A'' die Länge h in Richtung $A''B''$ nach außen auf $= A''F$ und verbindet F und A' bezw. B', so ist jedes der beiden Dreiecke $A''FA'$ bezw. $B''FB'$ die Einflußfläche für den Zustand $X = -1$ inbezug auf den Stab AD bezw. BC.

Das statische Moment einer solchen Fläche ist aber $\frac{h^2}{2} \cdot \frac{2}{3}\,h = \frac{h^3}{3}$ und das doppelte Moment $= \frac{2\,h^3}{3}$, wie oben.

Wenn man die Grundgleichung 1) unter Außerachtlassung des Einflusses der Stäbe AD und BC betrachtet, so ist, vorausgesetzt außerdem $EJ = 1$,

$$X = \frac{g\,l^3 h}{12\,h^2 l} = \frac{g\,l^2}{12\,h}$$

ein ohne weiteres verständlicher Ausdruck, wenn man bedenkt, daß im Punkt A wegen der wagrechten Einspannung $M_A = \frac{g\,l^2}{12}$ sein muß.

Da nun keine andere Kraft dieses Moment ausüben, d. h. die Einspannung hervorrufen kann, als X, so muß sein

$$M_A = Xh = \frac{g\,l^2}{12} \text{ oder } X = \frac{g\,l^2}{12\,h}.$$

(Schluß folgt.)

Literatur.

Mitteilungen über die Druck-Elastizität und Druckfestigkeit von Betonkörpern mit verschiedenem Wasserzusatz. Bezüglich dieser Versuche ist in No. 6 der „Mitteilungen“ gesagt, daß sie auf Veranlassung des „Deutschen Beton-Vereins“ und zum größten Teile auf dessen Kosten ausgeführt worden seien. Das entspricht nicht den Tatsachen, wenn auch zur Ausführung dieser Versuche die Beratungen der erweiterten Kommission des „Deutschen Beton-Vereins“ betr die Vereinbarung einheitlicher Prüfungs-Methoden für Beton im Jahre 1901 die Anregung gegeben haben. Die bedeutenden Kosten für die Herstellung der Probekörper sind aber von den diese Proben ausführenden Firmen: Dyckerhoff & Widmann in Biebrich a. Rh. und Stuttgarter Zementfabrik Blaubeuren in Ehingen a. D. persönlich getragen worden. Diese beiden Firmen haben auch in Gemeinschaft mit dem Ministerium des Inneren in Stuttgart die Kosten der Prüfung der 1 und 2 Jahre alten Probekörper aufgebracht, während diejenigen für die 28 und 100 Tage alten Probekörper genanntes Ministerium allein übernahm. —

Versuche mit einbetoniertem Thacher-Eisen. In dem kürzlich erschienenen Heft 39 der vom „Verein deutscher Ingenieure“ herausgegebenen „Mitteilungen über Forschungs-Arbeiten“ veröffentlicht C. v. Bach in Stuttgart von ihm ausgeführte Versuche, die eine Ergänzung der in Heft 22 mitgeteilten Versuche über den Gleitwiderstand einbetonierten Eisens bilden (vergl. unsere „Mitteilungen“ Jahrg. 1905, S. 31). Es wurden je 3 Körper von 200 mm Höhe mit quadratischem Querschnitt von 220, 160, 100 mm Seitenlänge geprüft, in deren Achse ein Thacher-Eisen einbetoniert war, dessen Querschnitt an den verschiedenen Stellen zwischen 2,3 und 2,84 qcm schwankte. Die Eisen wurden herausgezogen. Herstellung der Probe-Körper wie früher und mit dem gleichen Material (1 Raumteil Portland-Zement, 4 Sand und Kies, 15 % Wasser), ebenso gleiche Versuchs-Ausführung. Sämtliche Versuchs-Körper wurden beim Herausziehen der Thacher-Eisen zersprengt. Dies Zersprengen trat ein

bei den Körpern von	220	160	100 mm Seite,
Höchstbeanspruchung der einbetonierten Oberfläche des Eisens	58,5	56,1	33,4 kg/qcm.

Der letztere Wert nähert sich dem, was früher für den Gleitwiderstand einbetonierten Rundeisens mit Walzhaut gefunden wurde. Zwischen dem Eisen und der Betonkörper-Oberfläche befanden sich dabei noch mindestens 37,5 mm Betonstärke. Will man eine fünffache Sicherheit gegen Aufsprengen, so dürfte die zulässige Belastung im letzten Falle nur $^1/_5 \cdot 33{,}4 = 6{,}7$ kg/qcm betragen. —

Inhalt: Unterbau von Freitreppen in Beton und Eisenbeton. — Berechnung steifer Rahmen. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS *

IV. JAHRGANG 1907. No. 9.

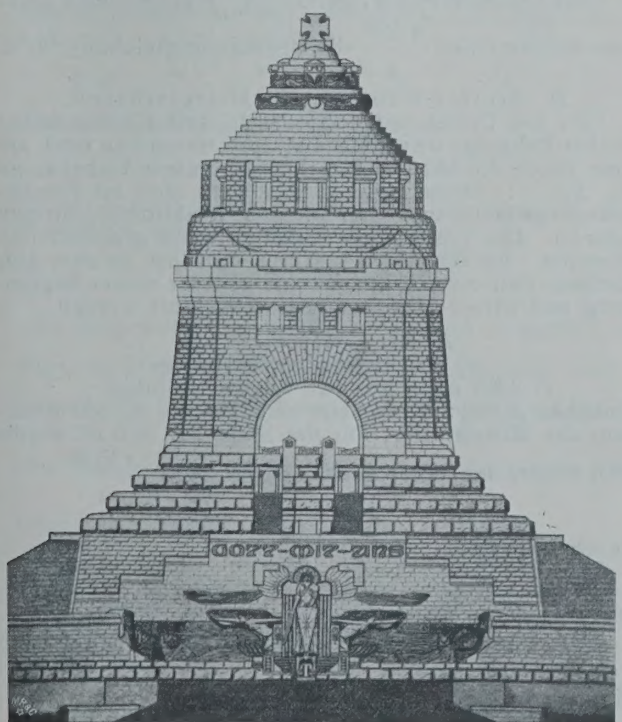
Das Völkerschlacht-Denkmal bei Leipzig.

Nach einem Vortrag von Rud. Wolle in Leipzig, gehalten auf der X. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins".

Neben seiner allgemeinen nationalen und künstlerischen Bedeutung, auf welche einzugehen wir uns an dieser Stelle versagen müssen, ist das Völkerschlacht-Denkmal noch von besonderem fachlichen Interesse wegen der massigen und eigenartigen Verwendung, die der Stampfbeton bei seiner Ausführung gefunden hat. Von diesem Standpunkte sei das mächtige Bauwerk hier einer näheren Betrachtung unterzogen.

Bezüglich seiner Entstehungsgeschichte sei jedoch kurz erwähnt, daß der Grundstein zu einem solchen Denkmal schon im Jahre 1863 am 50. Gedenktage der großen Befreiungsschlacht auf der Probsthaidaer Höhe gelegt wurde, daß aber die Kriegsjahre 1864, 1866 und 1870 den Gedanken, hier ein würdiges Nationaldenkmal zu schaffen, nicht zur Verwirklichung kommen ließen. Nur geringe Mittel gingen auf einen Aufruf ein, der zur 75. Gedenkfeier erging, dann ruhte die Angelegenheit völlig, bis es dem „Deutschen Patrioten-Bund" unter der tatkräftigen Führung des Arch., Kammer-Rats Clemens Thieme in Leipzig endlich gelang, weiteste Kreise für die Denkmalsidee zu gewinnen und das Unternehmen so zu fördern, daß zum 100. Jahrestage das mächtige Denkmal nach dem, den Gedanken der Befreiung und der nationalen Wiedergeburt Deutschlands in großartiger Weise zum Ausdruck bringenden Entwurf von Prof. Bruno Schmitz-Charlottenburg vollendet dastehen wird. Von allen Seiten sind Beiträge zusammengeflossen, und die Stadt Leipzig hat außerdem den 42 000 qm großen Denkmalplatz im Werte von mehr als einer halben Million Mark gestiftet.

Wie die Ansicht des Bauwerkes (Abbildg. 1) erkennen läßt, wirkt dieses trotz aller Betonung der Höhen-Richtung doch mehr durch die Breiten-Entfaltung der Massen und gleicht daher weniger einem Turmbau als einem pyramidenförmigen Gebilde, das sich nach unten in mächtige, an der Vorderseite durch Stützmauern abgefangene Erdschüttungen erweitert, auf diese Weise seine Massenwirkung durch breite Terrassenlagerungen bis zur mächtigsten Gewalt steigernd. Die Erdschüttung, welche eine Höhe von 25 m erreicht, dient seitlich und hinten zur Anlage einer bis zur obersten Terrasse führenden Zufahrtstraße. Nach vorn ergeben die Stützmauern eine Treppenentfaltung größten Stiles, deren Mittelwand ein in Stein gehauenes Kolossal-Relief aufnimmt, die siegreiche Erhebung des deutschen Volkes darstellend. Die seitlichen Abfangungen der Erdschüttung setzen sich nach vorn zu beiden Seiten eines vor dem Denkmal zu schaffenden Wasserbeckens als Erdwälle fort, deren breiter Rücken mit Baumreihen besetzt wird. Das Bauwerk, in rauhen Quadern zyklopisch geschichtet, steigt bis zur Höhe von 90 m auf. Der von allen vier Seiten mit Rundbogen durchbrochene Pyramidenbau geht in eine mächtige Kuppel über, schließt die Räume der Befreiungshalle ein und wird in feierlicher Weise bekrönt mit einem eisernen Kreuz als Spitze. An den Innenwänden der Halle werden, von außen sichtbar, farbenprächtige Goldmosaiken die Geschichte jener Tage und Taten verkünden.



Abbildg. 1. Ansicht des Denkmalbaues.

Nachdem einige Hunderttausend Mark für den Beginn der Arbeiten zur Verfügung standen, wurde am 85. Gedenktage der Schlacht am 18. Oktober 1898 der erste Spatenstich für die umfangreichen Ausschachtungs-Arbeiten getan und am 18. Oktober 1900 der Grundstein zum zweiten Male gelegt. Seitdem ist das Werk bis zur Höhe von 29 m, im ganzen also, da die Grundplatte auf — 3 m liegt, 32 m hoch gefördert. In den ersten zwei Jahren wurden mit Rücksicht auf die vorhandenen Mittel nur einige tausend Kubikmeter Beton ausgeführt, in den letzten Jahren jedoch jährlich 15—18 000 cbm fertiggestellt, was einer täglichen Durchschnitts-Leistung von 80—100 cbm Beton entspricht.

Der Bau, dessen Konstruktion wir in der nächsten Nummer wiedergeben, ruht auf einer durchgehenden rd. 70 m langen und rd. 80 m breiten Betonplatte von 2 m Stärke und etwa 5500 qm Grundfläche. Die Platte enthält also 11 000 cbm Beton. Sie ist auf gewachsenem Kiesboden gelagert, der eine Pressung von 5,5 kg/qcm erfährt. Der Kies hat eine Mächtigkeit von mehreren Metern, darunter befindet sich fester, weißer Ton. Auch der gesamte Unter- und Aufbau des Denkmals wird in Stampfbeton hergestellt. Eisenbeton kommt nur bei der ebenen Decke über der Krypta und bei der Konstruktion der Kuppel zur Anwendung. Die sichtbar bleibenden, d. h nicht durch Erdschüttung verdeckten Außenflächen werden jedoch mit massigen Quadern aus Dioritporphyr, einem granitähnlichen, außerordentlich festen, in verschiedenen rötlichen und bläulichen Schattierungen schimmernden Stein verkleidet, der in Beucha, wenige Stunden von Leipzig, gewonnen wird. Der untere Sockel dieser Steinverkleidung besteht aus 6 cbm großen Blöcken, von denen jeder einzelne 18 t wiegt. Die für die höherliegenden Teile des Bauwerkes zur Verwendung kommenden Steine haben Abmessungen bis zu 4 cbm und 1 bis 12,5 t Gewicht. Insgesamt erfordert das Bauwerk die Herstellung von 86 000 cbm Beton und die Versetzung von 12 000 cbm Werkstein. Die Gesamtkosten sind auf 3,5 Mill. M. veranschlagt.

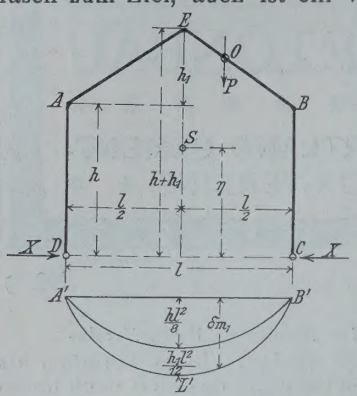
Die Ausführung der gesamten Bauarbeiten ist dem Zementbaugeschäft Rud. Wolle in Leipzig übertragen. —

(Schluß folgt.)

Von Dipl.-Ing. H. Maurer (Ingenieur der Firma Dyckerhoff & Widmann in Biebrich a. Rh.)

2. *AEB* eine gebrochene Linie, Abbildg. 5.

Hierfür wird man die graphische Methode meistens anwenden; die Herleitung der zu zeichnenden Momentenlinie usw. ist aber auch analytisch möglich. Die analytisch-graphische Methode führt im vorliegenden Fall rasch zum Ziel, auch ist ein Vergleich mit den Ergebnissen der rein analytischen Methode damit gegeben. Die Momentenfläche des mit der Fläche *AEBCD* belasteten Balkens läßt sich ermitteln, wenn man die Belastungsfläche in ein Rechteck und ein Dreieck trennt.



Abbildg. 5.

Für das Rechteck ergibt sich die Momentenfläche bei gleichmäßig verteilter Last nach ihrem Inhalt zu

$$\frac{g\,l^3 h}{12} \text{ oder } h\int_0^l M_0\,dx.$$

Für das Dreieck mit der Höhe h_1 ist die Gleichung der Momentenlinie $y=\frac{h_1 l}{4}x-\frac{x^3 h_1}{3l}$ und die Fläche derselben

$$F_1=\int y\,dx=2\int_0^{\frac{l}{2}}\left(\frac{h_1 l}{4}x-\frac{x^3 h_1}{3l}\right).$$

$$F_1=\frac{5}{96}l^3 h_1$$

und wenn mit g gleichmäßig belastet wird,

$$g\frac{5}{96}l^3 h_1 \text{ oder } \frac{2h_1}{l}\int_0^l M_0\,x\,dx$$

zusammen:

$$P_m\delta_{m_1}=\frac{ghl^3}{12}+\frac{gh_1 l^3\,5}{96} \text{ oder}$$

$$h\int_0^l M_0\,dx+\frac{2h_1}{l}\int_0^l M_0\,x\,dx.$$

δ_{11} ergibt sich zu:

$$2F\cdot\eta=\left[h+(h+h_1)\right]l\cdot\frac{1}{3}\,\frac{h^2+h\,(h+h_1)+(h+h_1)^2}{h\,(h+h_1)}$$

$$\text{oder }=l\left(h^2+hh_1+\frac{h_1^2}{3}\right).$$

Berücksichtigt man nun noch den Einfluß der Stäbe *AD* und *BC* mit $\frac{2Xh^3}{3E_1J_1}$, so ergibt sich die für Fall 2 auf analytischem Weg abgeleitete Gleichung:

$$\frac{2Xh^3}{3E_1J_1}+\frac{Xl}{EJ}\left(h^2+hh_1+\frac{h_1^2}{3}\right)=$$

$$\frac{h}{EJ}\int_0^l M_0\,dx+\frac{2h_1}{EJl}\int_0^l M_0\,x\,dx,$$

woraus unmittelbar wieder X zu ermitteln ist.

3. *AEB* eine Kurve, Abbildg. 6.

Die graphische Methode verdient hier wohl allgemein den Vorzug. Das Verfahren ist nach dem Vorhergehenden klar. Man zeichne zu dem mit Fläche *AEBCD* belastet gedachten Balken die Momentenlinie und erhält die Einflußlinie für X und damit die Werte $P_m\delta_{m_1}$; bei gleichmäßig verteilter Last ist die Biegungsfläche zu bestimmen.

δ_{11} ergibt sich nach Bestimmung des Schwerpunktabstandes η der Fläche *AEBCD* von *CD* und der Bestimmung der Größe der Fläche *AEBCD* selbst zu $\delta_{11}=2F\eta$.

Der oft vorkommende Fall einer gemeinen Parabel von der Form $y=\frac{4fx(l-x)}{l^2}$ und gleichmäßiger Belastung sei hier analytisch-graphisch kurz behandelt.

Es ist:

$$\delta_{11}=2F\cdot\eta=\frac{2\left(hl+\frac{2}{3}h_1 l\right)\cdot\frac{h^2 l}{2}+\frac{2}{3}h_1 l\left(h+\frac{2}{5}h_1\right)}{hl+\frac{2}{3}h_1 l}$$

$$=2\left(\frac{h^2 l}{2}+\frac{2}{3}h_1 hl+\frac{4}{15}h^2 l\right)=h^2 l+\frac{4}{3}h_1 hl+\frac{8}{15}h^2 l.$$

$P_m\delta_{m_1}$ ist genau genug wie folgt zu bestimmen: Die Pfeilhöhe der Momentenlinie eines mit einer Parabelfläche belasteten Balkens ist $f_1=\frac{5}{32}Pl$, wenn P die Gesamtlast, hier die Gesamtfläche bedeutet, oder wenn $P=\frac{2}{3}fl$ gesetzt wird, $f_1=\frac{5}{48}fl^2$.

Annähernd ist die Momentenfläche

$$F_1=\frac{5}{48}fl^2\frac{2}{3}l=\frac{10}{144}fl^3.$$

Demnach ist

$$P_m\delta_{m_1}=\frac{ghl^3}{12}+gfl^3\cdot\frac{10}{144}.$$

Rein analytisch ergibt sich der genauere Wert

$$P_m\delta_{m_1}=h\int_0^l M_0\,dx+a\int_0^l M_0\,x\,dx+b\int_0^l M_0\,x^2\,dx$$

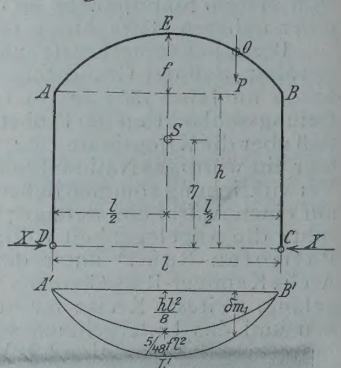
$$=\frac{ghl^3}{12}+\frac{gfl^3\cdot 1}{13{,}96}.$$

Es sei hier kurz angedeutet, daß sich somit die Momenten-Fläche eines mit einer beliebigen Linie oder Kurve begrenzten gleichförmigen Last beanspruchten Trägers bestimmen läßt, ohne die Gleichung der Momentenlinie vorher ermittelt zu haben.

Allgemein ist für einen Träger, dessen Belastungsfläche begrenzt ist durch eine Linie oder Kurve von der Gleichung:

$y=f(x)=q+ax+bx^2+\ldots+nx^n$

bei gleichmäßig verteilt angenommener symmetrischer Belastung der Inhalt der Momentenfläche



Abbildg. 6.

$$F=q\int_0^l M_0\,dx+a\int_0^l M_0\,x\,dx+b\int_0^l M_0\,x^2\,dx+\ldots+$$

$$+n\int_0^l M_0\,x^n\,dx.$$

Die beiden Werte $X\delta_{11}$ und $P_m\delta_{m_1}$ ergeben nun zusammen mit dem Glied $\frac{2Xh^3}{3}$ die Bedingungsgleichung für X.

II. Steifer Rahmen mit Mittelstützen.

Zu den Unbekannten X_1 des in Teil I behandelten steifen Rahmens ohne Mittelstützen treten nun noch andere durch die Mittelstützen hervorgerufene Unbekannte X_2, X_3 ..... hinzu. Die Mittelstützen sind als Pendel-Stützen gedacht, sodaß nur lotrechte Reaktionen auftreten können. Die Lösung der Aufgabe bleibt grundsätzlich dieselbe. Im folgenden soll sie zunächst an dem einfachsten Fall eines Rahmens mit gerader oberer Begrenzung und einer Mittelstütze durchgeführt werden.

A. Eine Mittelstütze.

a) Analytische Methode.

1) *AEB* eine gerade Linie, Abbildg. 7.

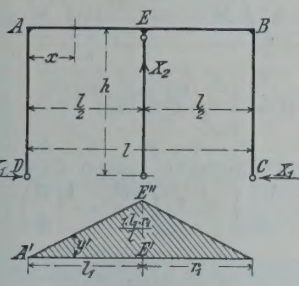
Unbekannt sind: X_1 der Horizontalschub, X_2 die Reaktion der Mittelstütze. Für die Stäbe *AD* und *BC* ergibt sich wieder das früher entwickelte Integral $\frac{2X_1h^3}{3}$

durch Integration von $\int_0^h M\frac{\delta M}{\delta X_1}dx.$

Die Integration $\int_0^h \frac{M\delta M}{\delta X_2}$ ergibt 0, da X_2 in *AD* kein Moment erzeugt.

Stab *AEB*. Bei Entwicklung des Wertes M_x ist zu berücksichtigen, daß die Einflußlinien für X_2 allgemein aus

einem Dreieck mit der Höhe $E'E'' = \frac{1 \cdot l_1 \cdot r_1}{l}$ im Punkt E' besteht. Infolge des Einflusses der Kraft X_2 ist von der Momentenfläche des in $A'B'$ frei aufliegend gedachten Trägers, als Hauptsystem, im Punkt x ein Moment $X_2 \cdot y'$ abzuziehen. Im vorliegenden Fall ist mit $l_1 \cdot r_1 = \frac{l}{2}$ die Höhe des Einflußdreieckes $E'E'' = 1 \cdot \frac{l}{2} \cdot \frac{l}{2l} = \frac{l}{4}$ bezeichnet. y' wird an der Stelle x zu $\frac{x}{2}$, da sich $y' : x = \frac{l}{4} : \frac{l}{2}$ verhält. Demnach ist $X_2 y' = X_2 \frac{x}{2}$.



Abbildg. 7.

Für den Stab AEB wird nun

$$M_x = M_0 - X_1 h - X_2 \cdot \frac{x}{2} \text{ u. } \frac{\delta M}{\delta X_1} = -h.$$

$$\int_0^l M \frac{\delta M}{\delta X_1} dx = -h \int_0^l M_0 dx + 2 \int_0^{\frac{l}{2}} X_1 h^2 dx + 2h \int_0^{\frac{l}{2}} X_2 \frac{x}{2} dx.$$

1) $$\int_0^l M \frac{\delta M}{\delta X_1} dx = -h \int_0^l M_0 dx + X_1 h^2 l + X_2 \frac{hl^2}{8}$$

$$\frac{\delta M}{\delta X_2} = -\frac{x}{2}.$$

2) $$\int_0^l M \frac{\delta M}{\delta X_2} dx = \int_0^l M_0 \frac{x}{2} dx + 2 \int_0^{\frac{l}{2}} X_1 h \frac{x}{2} dx + 2 \int_0^{\frac{l}{2}} X_2 \frac{x^2}{4} dx$$

$$= -\frac{1}{2} \int_0^l M_0 x \, dx + \frac{X_1 h l^2}{8} + \frac{X_2 l^3}{48}.$$

Es ergeben sich nun die beiden Bedingungs-Gleichungen zur Bestimmung von X_1 und X_2, wenn der Einfachheit halber $EJ = E_1 J_1 = 1$ gesetzt wird.

1) $$\frac{2}{3} X_1 h^3 + X_1 h^2 l + X_2 \frac{hl^2}{8} = h \int_0^l M_0 \, dx.$$

2) $$X_1 \frac{hl^2}{8} + \frac{X_2 l^3}{48} = \frac{1}{2} \int_0^l M_0 x \, dx.$$

Läßt man zunächst einmal den Einfluß der Stäbe AD und BC unberücksichtigt und setzt gleichmäßig verteilte Last voraus, dann ergibt sich:

1) $X_1 h^2 l + \frac{X_2 h l^2}{8} = \frac{h g l^3}{12}$ u. 2) $X_1 \frac{hl^2}{8} + \frac{X_2 l^3}{48} = \frac{5}{384} g l^4$.

Aus den Gleichungen erhält man

$$X_1 = \frac{gl^2}{48h} \text{ und } X_2 = \frac{gl}{2}.$$

Da der Fall einfacher wagrechter Einspannung bei A und B vorliegt, wird das Moment bei A und B

$$M_A = M_B = X_1 h = \frac{g l^2}{48}$$

oder wenn statt $\frac{l}{2}$ jetzt l in die Formel eingeführt und dann das Moment nur für eine Hälfte entwickelt wird, so entsteht der bekannte Wert $M_A = \frac{gl^2}{12}$ und X_2 wird in diesem Falle $= \frac{gl}{2}$ wie oben ermittelt und die beiden Reaktionen in C und D werden $= \frac{gl}{4}$.

2. AEB eine gebrochene Linie. (Vergl. Abbildg. 2.)

Für Stab AD und BC bleibt das Integral unverändert.

Stab AEB: $M_x = M_0 - X_1 (h + y) - X_2 y'$

$$= M_0 - X_1 \left(h + \frac{2 h_1}{l} x \right) - X_2 \frac{x}{2}$$

$$\frac{\delta M}{\delta X_1} = -\left(h + \frac{2 h_1 x}{l} \right)$$

1) $$\int_0^l M \frac{\delta M}{\delta X_1} dx = -h \int_0^l M_0 \, dx - \frac{2h}{l} \int_0^l M_0 \, x \, dx$$

$$+ X_1 l \left(h^2 + h \cdot h_1 + \frac{h_1^2}{3} \right) + X_2 \left(\frac{hl^2}{8} + \frac{h_1 l^2}{12} \right)$$

$$\frac{\delta M}{\delta X_2} = -\frac{x}{2}$$

2) $$\int_0^l M \frac{\delta M}{\delta X_2} dx = -\frac{1}{2} \int_0^l M_0 \, x dx + X_1 \left(\frac{h l^2}{8} + \frac{h_1 l^2}{12} \right)$$

$$+ \frac{X_2 l^3}{48}.$$ Die 2 Bedingungs-Gleichungen lauten dann:

1) $$\frac{2 X_1 h^3}{3} + X_1 l \left(h^2 + h h_1 + \frac{h_1^2}{3} \right) + X_2 \left(\frac{h l^2}{8} + \frac{h_1 l^2}{12} \right)$$

$$= h \int_0^l M_0 \, dx + \frac{2 h_1}{l} \int_0^l M_0 \, x \, dx.$$

2) $$X_1 \left(\frac{hl^2}{8} + \frac{h_1 l^2}{12} \right) + \frac{X_2 l^3}{48} = \frac{1}{2} \int_0^l M_0 \, x \, dx.$$

3. AEB eine Kurve (vergl. Abbildg. 3) von der Gleichung $y = ax + bx^2 + \ldots$

Für Stab AD und BC bleibt das Integral unverändert.

Stab AEB: $M_x = M_0 - X_1 \left(h + ax + bx^2 \right) - X_2 \frac{x}{2}$

$$\frac{\delta M}{\delta X_1} = -\left(h + ax + bx^2 \right)$$

1) $$\int_0^l \frac{M \delta M}{\delta X_1} dx = -h \int_0^l M_0 \, dx - a \int_0^l M_0 x \, dx + b \int_0^l M_0 x^2 \, dx$$

$$+ X_1 \left(h^2 l + \frac{a^2 l^3}{12} + \frac{b^2 l^5}{80} + \frac{a h l^2}{2} + \frac{h b l^3}{6} + \frac{a b l^4}{16} \right)$$

$$+ X_2 \left(\frac{h l^2}{8} + \frac{a l^3}{24} + \frac{b l^4}{64} \right) \text{ und } \frac{\delta M}{\delta X_2} = -\frac{x}{2}.$$

2) $$\int_0^l \frac{M \delta M}{\delta X_2} dx = -\frac{1}{2} \int_0^l M_0 \, x \, dx$$

$$+ X_1 \left(\frac{h l^2}{8} + \frac{a l^3}{24} + \frac{b l^4}{64} \right) + \frac{X_2 l^3}{48}.$$

Für den besonderen Fall einer Parabel von der Form $y = \frac{4 f x (l - x)}{l^2}$ folgen die Bedingungsgleichungen aus:

1) $$\int_0^l \frac{M \delta M}{\delta X_1} dx = -h \int_0^l M_0 \, dx - a \int_0^l M_0 \cdot x \, dx$$

$$- b \int_0^l M_0 x^2 dx + X_1 \left(h^2 l + \frac{4}{3} h h_1 l + \frac{8}{15} h_1^2 l \right)$$

$$+ X_2 \left(\frac{h l^2}{8} + \frac{5}{48} f l^2 \right)$$

2) $$\int_0^l \frac{M \delta M}{\delta X_2} dx = -\frac{1}{2} \int_0^l M_0 \, x \, dx + X_1 \left(\frac{h l^2}{8} + \frac{5}{48} f l^2 \right)$$

$$+ \frac{X_2 l^3}{48}.$$

B. Mehrere Mittelstützen. (Vergl. Abbildg. 8.)

Das Verfahren bleibt dasselbe: Die Mittelstützen werden beseitigt gedacht und durch die statisch nicht bestimmbaren Reaktionen ersetzt.

Für den einfachsten Fall eines Rahmens mit zwei Mittelstützen und oberer wagrechter Begrenzung z. B. ist die allgemeine Momentengleichung für Stab $AEFB$ (AD und BC ergeben die früher ermittelten Integrale):

$$M_x = M_0 - X_1 h - X_2 y' - X_3 y''$$

y' und y'' sind wieder aus den Einflußlinien für X_2 und X_3 zu ermitteln genau wie früher.

Für 3 gleiche Felder ergibt sich die Höhe der beiden Einflußdreiecke zu

$$\frac{1 l_1 \cdot r_1}{l} = \frac{l}{3} \cdot \frac{2l}{3l} = \frac{2}{9} l \quad \text{und} \quad y' = \frac{2}{3} x, \; y'' = \frac{1}{3} x.$$

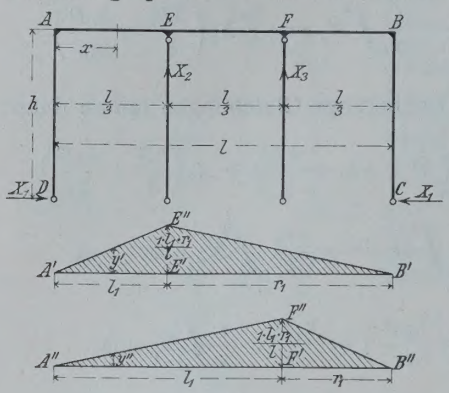
Die Momentengleichung wird dann

$$M = M_o - X_1 h - X_2 \frac{2}{3} x - X_3 \frac{x}{3}.$$

Die weitere Ableitung erfolgt dann in der früheren Weise. Wird $X_1 = o$, so entsteht ein Träger auf 4 Stützen.

b. Graphische Methode.

Ganz besonders übersichtlich und einfach gestaltet sich des graphische Verfahren für die Lösung der eben analytisch behandelten Aufgaben, vor allem dann, wenn mehrere Mittelstützen vorhanden sind, und die obere Begrenzung eine Kurve ist.



Abbildg. 8.

Auch das im folgenden, wie schon früher, angewandte Verfahren nach gemischt analytisch - graphischer Methode ist sehr übersichtlich und gewährt die Möglichkeit einer einfachen und raschen Kontrolle der analytisch gefundenen Werte.

Die allgemeine Herleitung des Verfahrens ist durch die im Anfang ermittelte Gleichung 5) gegeben.

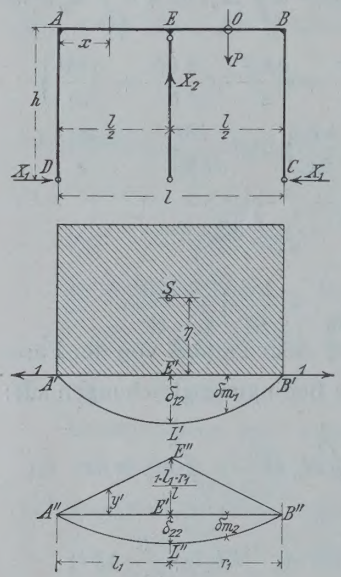
1. *AEB* eine Gerade, Abbildg. 9.

Die allgemeinen Bedingungsgleichungen lassen sich ohne weiteres anschreiben. Vorausgesetzt $EJ = konst. = 1$ und der Einfachheit halber $l_1 = r_1$ und gleichmäßig verteilte Last. Die beiden Gleichungen lauten:

$$X_1 \delta_{11} + X_2 \delta_{12} = P_m \delta_{m_1}$$
$$X_1 \delta_{12} + X_2 \delta_{22} = P_m \delta_{m_2}$$

δ_{11} ist die Verlängerung der Sehne l und kann genügend genau wieder $= 2 F \cdot \eta$ gesetzt werden. Im vorliegenden Fall ist

$$\delta_{11} = 2 F \eta = h^2 l.$$



Abbildg. 9.

δ_{12} ist die senkrechte Verschiebung des Punktes E, δ_{m_1} ist die senkrechte Verschiebung des Punktes O für den Zustand $X_1 = -1$. δ_{22} ist die senkrechte Verschiebung des Punktes E, δ_{m_2} desgl. für O für den Zustand $X_2 = -1$.

Um die Werte δ_{12} und δ_{m_1} zu finden, ist $A''B''CD$ als Belastungsfläche des einfachen Balkens $A'B'$ aufzufassen und die Momentenkurve zu zeichnen, ebenso ist die Fläche $A''E''B''$ als Belastungsfläche aufzufassen und die Momentenlinie zu zeichnen.

Die Höhe des Dreiecks $A''E''B''$ ist wie früher $= \frac{l}{4}$.

Außer dem eben schon ermittelten Wert δ_{11} können auch die übrigen Werte analytisch erhalten werden. Es ist nämlich für gleichmäßig verteilte Last z. B.

$$\delta_{12} = \frac{h l^2}{8}, \quad \delta_{22} = \frac{l}{4} \cdot \frac{l}{2} \cdot \frac{l}{6} = \frac{l^3}{48},$$

$$P_m \delta_{m_1} = \frac{g h l^3}{12} = h \int_o^l M_o \, dx$$

$$P_m \delta_{m_2} = g \cdot \frac{5}{96} l^3 \cdot \frac{l}{4} = \frac{5}{384} g l^4 = \frac{1}{2} \int_o^l M_o \, x \, dx.$$

Die beiden Bedingungsgleichungen heißen nun:

1) $X_1 h^2 l + X_2 \frac{h l^2}{8} = \frac{g h l^3}{12}$ und 2) $X_1 \frac{h l^2}{8} + \frac{X_2 l^3}{48} = \frac{5}{384} g l^4$.

Die Werte sind dieselben wie die früher analytisch ermittelten. Zu Gleichung 1) ist nur noch das Glied für Stab AD und $BC = \frac{2 X_1 h^3}{3}$ hinzuzufügen.

2. *AEB* eine gebrochene Linie.

Unter Beibehaltung der Bezeichnungen in Abbilg. 2 folgt:

$$\delta_{11} = l\left(h^2 + h h_1 + \frac{h_1^2}{3}\right), \quad \delta_{12} = \frac{h l^2}{8} + \frac{h_1 l^2}{12}, \quad \delta_{22} = \frac{l^3}{48}$$

$$P_m \delta_{m_1} = \frac{g h l^3}{12} + \frac{5}{96} g h_1 l^3 = h \int_o^l M_o \, dx + \frac{2 h_1}{l} \int_o^l M_o \, x \, dx.$$

$$P_m \delta_{m_2} = \frac{5}{384} g l^4 = \frac{1}{2} \int_o^l M_o \, x \, dx.$$

Die beiden Bedingungsgleichungen lauten dann:

1) $$\frac{2 X_1 h^3}{3} + X_1 l\left(h^2 + h h_1 + \frac{h_1^2}{3}\right) + X_2\left(\frac{h l^2}{8} + \frac{h_1 l^2}{12}\right) = h \int_o^l M_o \, dx + \frac{2 h_1}{l} \int_o^l M_o \, x \, dx.$$

2) $$X_1\left(\frac{h l^2}{8} + \frac{h_1 l^2}{12}\right) + \frac{X_2 l^3}{48} = \frac{1}{2} \int_o^l M_o \, x \, dx.$$

3. *AEB* eine Kurve.

Die Anwendung der graphischen Methode ist hier am meisten angezeigt. Unter Beibehaltung der Bezeichnung in Abbildg. 3 ist für den Fall einer Parabel annähernd

$$\delta_{11} = h^2 l + \frac{4}{3} h_1 h l + \frac{8}{15} h_1^2 l, \quad \delta_{12} = \frac{h l^2}{8} + \frac{5}{48} f l^2,$$
$$\delta_{22} = \frac{l^3}{48}.$$

$$P_m \delta_{m_1} = \sim \frac{10}{144} g f l^3, \quad P_m \delta_{m_2} = \frac{5}{384} g l^4.$$

Die Werte zum Aufstellen der Bedingungsgleichungen sind damit gegeben.

1) $$\frac{2 X_1 h^3}{3} + X_1\left(h^2 l + \frac{4}{3} h_1 \cdot h \cdot l + \frac{8}{15} h_1^2 l\right) + X_2\left(\frac{h l^2}{8} + \frac{5}{48} f l^2\right) = \frac{g h l^3}{12} + \frac{10}{144} g f l^3.$$

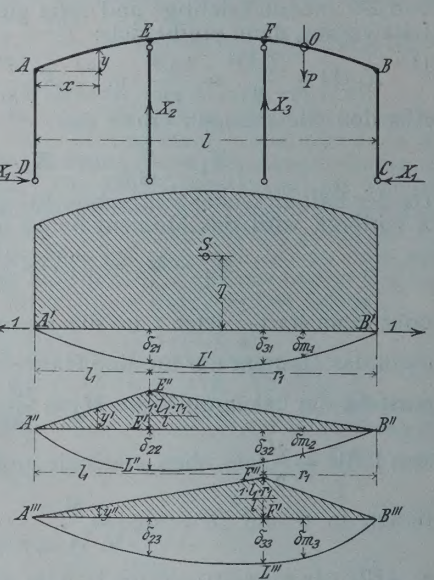
2) $$X_1\left(\frac{h l^2}{8} + \frac{5}{48} f l^2\right) + \frac{X_2 l^3}{48} = \frac{5}{384} g l^4.$$

4. Mehrere Mittelstützen, Abbildg. 10.

Die Werte $\delta_{11}, \delta_{12}, \ldots$ ferner $\delta_{m_1}\ \delta_{m_2} \ldots$ werden graphisch ermittelt und dann die Bedingungsgleichungen aufgestellt. Das Verfahren ist aus untenstehender Abbildung ohne weiteres klar. Werden noch Verschiebungen der Widerlager und Temperaturspannungen berücksichtigt, so ändert sich Gleichung 5) in:

$$X_1 \delta_{11} + X_2 \delta_{12} + \ldots = P_m \delta_{m_1} + (\delta_{1t} - \delta_1) EJ$$
$$X_1 \delta_{12} + X_2 \delta_{22} + \ldots = P_m \delta_{m_2} + (\delta_{2t} - \delta_2) EJ.$$

δ_{1t}, δ_{2t} sind die in entgegengesetztem Sinne wie X_1, $X_2 \ldots$ als positiv anzunehmenden Verschiebungen der Stützpunkte bei Temperaturänderungen. δ_{1t} ist $= \varepsilon t l \ldots$ zu setzen, worin ε den Ausdehnungs-Koeffizienten, t die Temperaturänderung in Graden bezeichnet. δ_1 ist die Aenderung der Länge l, also $= Dl$, entsprechend $\delta_2 \ldots$



Abbildg. 10.

In einem späteren Artikel bleibt vorbehalten, den Einfluß des einseitig wirkenden Winddruckes sowie der Temperaturänderungen zu erläutern und einige durchgerechnete und teilweise ausgeführte Beispiele mit Einzelheiten zu bringen. —

Inhalt: Das Völkerschlacht-Denkmal bei Leipzig. — Berechnung steifer Rahmen. (Schluß.) —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

* *

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS * *

IV. JAHRGANG 1907. No. 10.

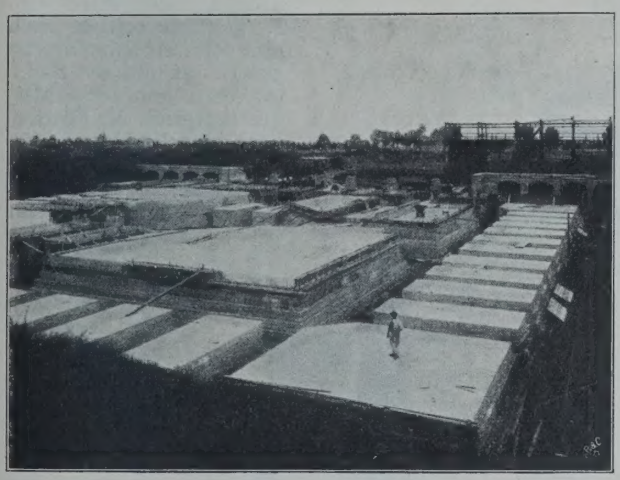
Das Völkerschlacht-Denkmal bei Leipzig. (Schluß.)

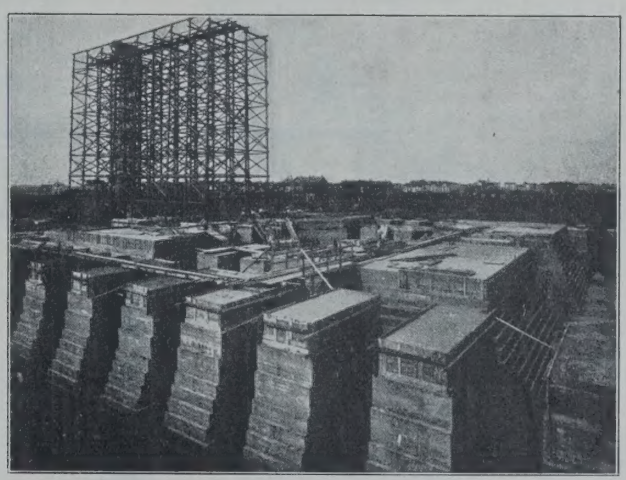
Nach einem Vortrag von Rud. Wolle in Leipzig, gehalten auf der X. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins".

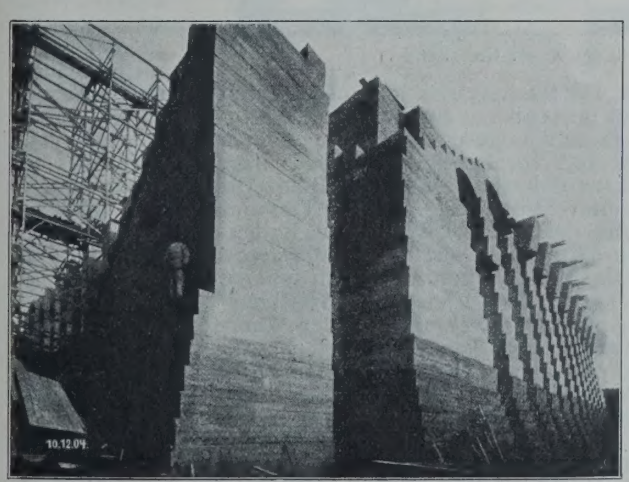
Das Bauwerk ist in den Abbildgn. 2 u. 3 im Schnitt und in Grundrissen dargestellt. Auf der etwa 70,80 m großen Fundamentplatte erhebt sich ein System von Pfeilern, bestehend aus 4 Hauptpfeilern, um welche sich 44 kleinere Pfeiler gruppieren. Die 4 Hauptpfeiler haben in der quadratischen Aufstandsfläche auf der Grundplatte eine Größe von 400 qm. Sie verjüngen sich nach oben und haben in 30 m Höhe noch einen Querschnitt von rd. 140 qm. Die seitlichen Pfeiler haben eine Aufstandsfläche von 22 qm, die 4 Eckpfeiler von etwa 75 qm. Die Nebenpfeiler werden mit den Hauptpfeilern durch steigende Gurtbögen verbunden, deren Kämpferpunkte einen Abstand von 9,5 m haben. Die Breite der Gurtbögen beträgt 1,6 m und die Stärke im Scheitel 1,80 m. Zur Aufnahme des Umganges bei + 23 m in Höhe der ersten Plattform erhielten die äußeren Pfeiler eine Auskragung um 1 m. Zur Bildung dieser Plattform sind die Gurtbögen durch Zwischengewölbe verbunden. Diese Zwischengewölbe haben 3,5 m Spannweite, 25 cm Scheitelstärke und 60 cm Stich.

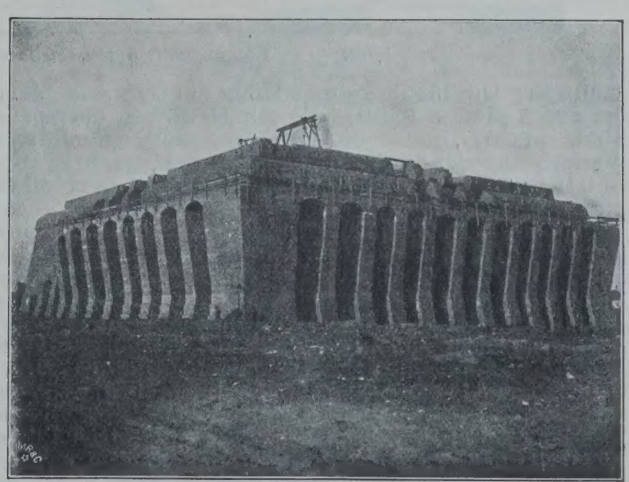
Sämtliche Pfeiler und Bögen sind, wie schon bemerkt, aus Stampfbeton ohne Eiseneinlage hergestellt. Die Beanspruchung des Betons beträgt 10—12 kg/qcm. Die 2 m starke Grundplatte ist schichtenweise betoniert in der Weise, daß eine Schicht stets in der ganzen Ausdehnung der Platte durchgeführt worden ist, bevor die zweite Schicht begonnen wurde. Die Pfeiler wurden in 1 m hohen Absätzen betoniert, und zwar auch in der Weise, daß jeweils der betreffende Absatz in der ganzen Ausdehnung des Baues durchgeführt worden ist, ehe mit dem nächstem Absatz begonnen wurde. Die Betonierung der Pfeiler ist ganz ohne Standgerüst ausgeführt worden. Die Einschalung der 1 m hohen Absätze wurde durch starken Draht nach innen verankert. Nach einigen Tagen wurden dann die Drähte gelöst und die Brettplanken zur Einschalung des nächsten Absatzes in die Höhe genommen.

Die Herstellung der Gewölbe war selbstverständlich nicht ohne Lehrgerüst bezw. starke Unterstützungen möglich; diese wurden auf den Absätzen der Betonpfeiler in





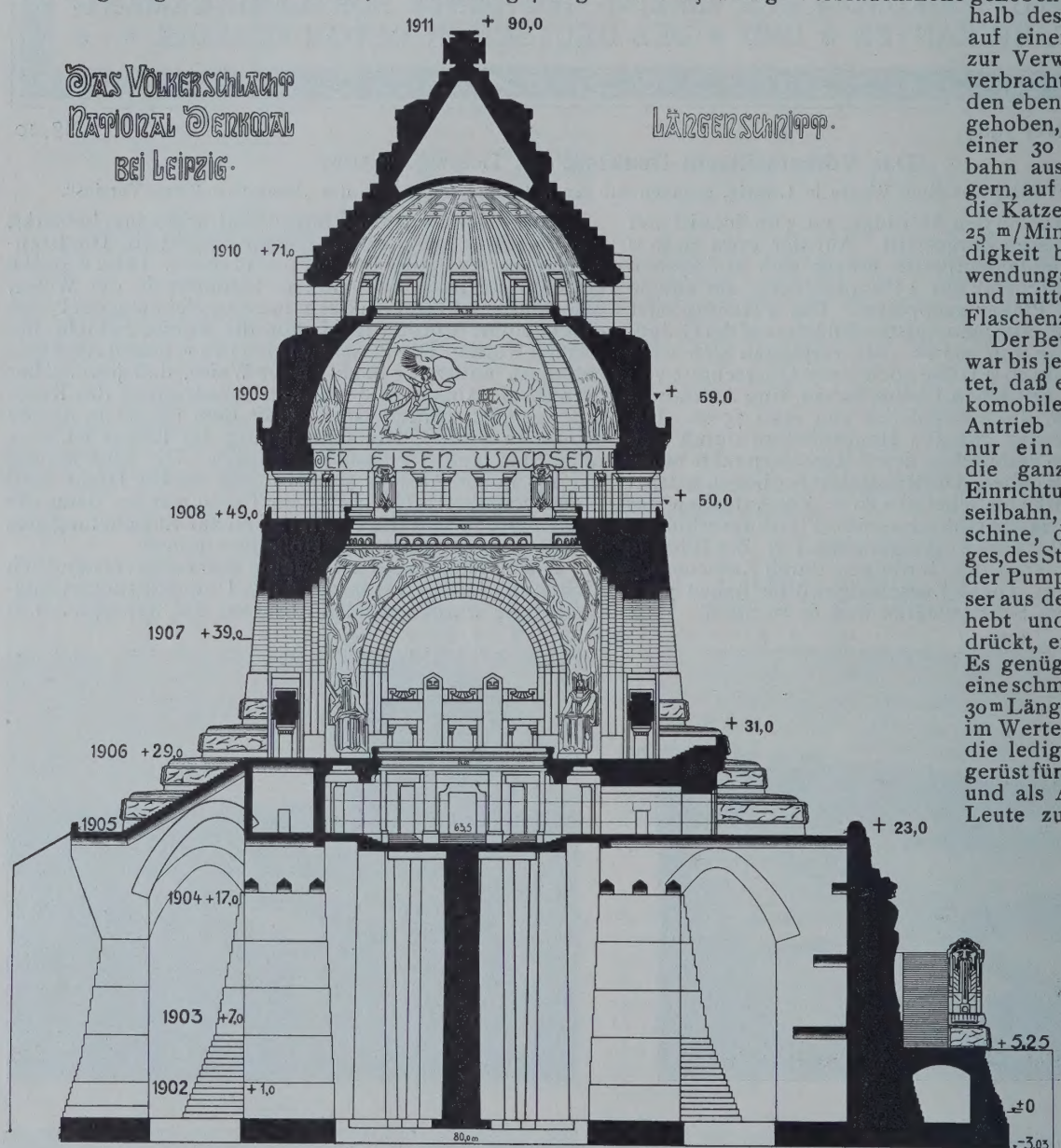




Abbildgn. 5—8. Ausführung des Denkmal-Unterbaues in verschiedenen Stadien.

12 bis 15 m Höhe aufgesetzt. Die Gurtbögen wurden aus einzelnen Lamellen mit Stößen normal zur Drucklinie in gleicher Weise wie Betonbrückengewölbe gestampft und etwa 14 Tage nach Gewölbeschluß ausgerüstet. Die Decke unter der Krypta in Höhe von + 22,25 m ist als wagrechte Eisenbetondecke mit nach unten vortretenden Rippen bezw. Balken ausgeführt.

Bis zur Höhe dieser Plattform werden die Gründungspfeiler durch den anzuschüttenden Hügel verdeckt. Die Anschüttungsmassen bestehen aus Asche und Müll. Bis jetzt sind etwa 550000 cbm angefahren und bis zur Fertigstellung sind noch weitere 450000 cbm erforderlich. An der vorderen Freitreppe wird diese Anschüttung durch eine Stützmauer abgefangen von rd. 16 m Höhe, die in Abbildg. 4 dargestellt ist. Die für ihre große Höhe nur schwache Mauer ist durch hintere Pfeiler, die mit Gewölben überspannt sind, verstärkt, sodaß die Last der Schüttung selbst zur Vermehrung der Standfestigkeit mit herangezogen wird.



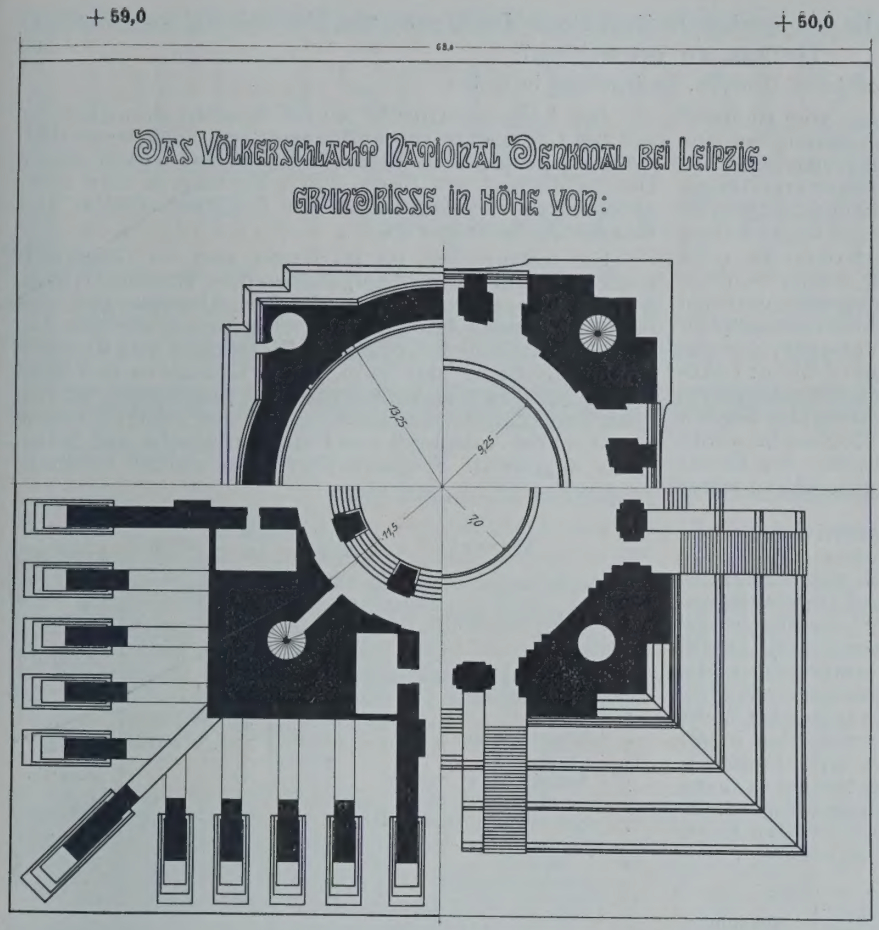
Abbildg. 2. Längsschnitt durch die Denkmalsanlage nebst Unterbau.

Ueber diesem Plateau in Höhe von + 23 m erhebt sich das eigentliche Denkmal bis zur Höhe von + 90 m und überragt damit in der Luftlinie die höchste Spitze des Leipziger Rathausturmes noch um 20 m. Auch der aufgehende Teil des Bauwerkes wird in Stampfbeton ausgeführt. Die Kuppeln erhalten Eisenarmierung. Im Körper der mittleren großen Kuppel wird ein Schlauch ausgespart werden für eine Wendeltreppe, die auf den Umgang in Höhe von + 65 m oberhalb der zweiten Kuppel führen wird.

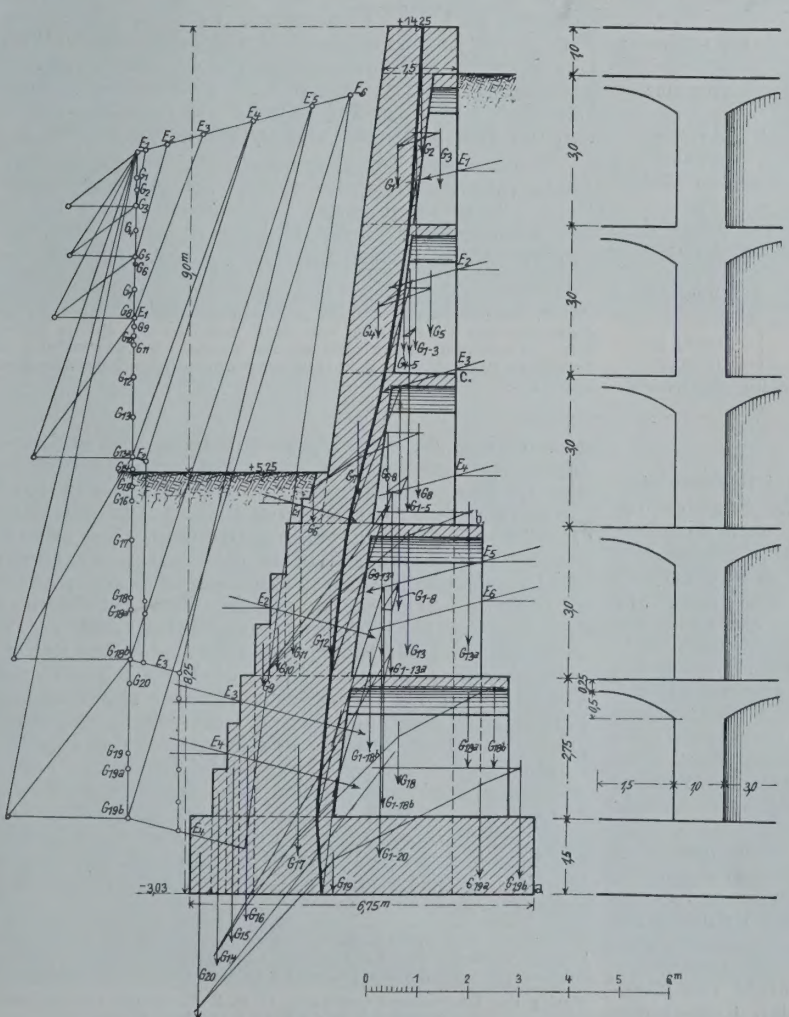
Maßgebend für die Wahl von Stampfbeton zu dem Bauwerk war neben seiner Festigkeit und Beständigkeit insbesondere auch die Formgefügigkeit, welche Eigenschaft des Betons gerade für diesen Bau mit seinen vielen Bögen, Gewölben und Kuppeln von großem Werte ist, und endlich hauptsächlich der Umstand, daß Kiessand in einer Beschaffenheit, die ohne weiteres seine Verwendung zum Beton gestattet, in nächster Nähe in ausreichender Menge vorhanden ist. Das Material wird aus einer etwa 2 km entfernt liegenden Kiesgrube mit Drahtseilbahn unmittelbar bis zur Beton-Mischmaschine gefördert. In die Trommel werden für jede Mischung 2 Drahtseilbahn-Wagen mit zusammen 330 l Kiessand und 1 Sack zu 50 kg Portlandzement eingeschüttet und mit einem bestimmt abgemessenen Quantum Wasser gemischt. Es wird also eine stets gleichmäßige Mischung erzielt. Das fertige Betongemenge wird in einen untergeschobenen Kippwagen entleert und dieser durch einen Doppelfahrstuhl, der so eingerichtet ist, daß stets ein leerer Wagen heruntergeht, wenn ein voller Wagen in die Höhe fährt, bis in die jeweilige Verbrauchshöhe gehoben und dort innerhalb des Fördergerüstes auf einer Rollbahn bis zur Verwendungs-Stelle verbracht. Die Steine werden ebenfalls maschinell gehoben, schwebend an einer 30 m langen Laufbahn aus eisernen Trägern, auf deren Untergurt die Katze läuft, mit 20 bis 25 m/Minute Geschwindigkeit bis an die Verwendungsstelle befördert und mittelst Kranes und Flaschenzuges versetzt.

Der Betrieb der Anlage war bis jetzt so eingerichtet, daß eine einzige Lokomobile von 25 PS. den Antrieb bewirkte, also nur ein Maschinist für die ganze maschinelle Einrichtung, der Drahtseilbahn, der Betonmaschine, des Betonaufzuges, des Steinaufzuges und der Pumpe, die das Wasser aus dem Untergrunde hebt und in die Höhe drückt, erforderlich war. Es genügte seither auch eine schmale Rüstung von 30 m Länge und 30 m Höhe im Werte von 10000 Mk., die lediglich als Fördergerüst für die Materialien und als Aufstieg für die Leute zu dienen hatte. Für den in diesem Jahre beginnenden, von + 29 m ansteigenden Teil des Baues wird jetzt aber eine Standrüstung erforderlich, weil ohne solche das Versetzen der inneren und der äußeren Werkstein-Verkleidungen nicht mehr angängig ist. Die Rüstung wird im Innern auf dem Boden der Krypta und im Aeußeren auf dem zweiten und dritten Absatz der Pyramide aufgesetzt. Von + 23 m, dem Boden der Krypta, der von vornherein für diese Belastung berechnet ist, führt von jetzt ab ein zweiter Beton-Doppelaufzug und ein zweiter Steinaufzug für 10 t Tragkraft bis zur höchsten Höhe des Bauwerkes. Bis zum Boden der Krypta werden die Materialien mit der seitherigen Anlage in der seitherigen Weise gefördert. An jeder der vier Seiten des Denkmales wird jetzt ein Portalkran von reichlich 10 m Spannweite das Versetzen der Werksteine übernehmen. Diese gesamte Neuanlage wird elektrisch angetrieben und es kommen zu diesem Zwecke zur Aufstellung eine zweite Lokomobile von 50 PS., eine Kompound-Dynamomaschine von 29 Kilowatt und 16 Elektromotoren von 3 bis 12 PS. zum Antrieb und zur Fortbewegung der Aufzüge, der Krane und der Pumpe.

Da es bei den starken Stürmen, die gewöhnlich im Herbst und im Frühjahre herrschen, ausgeschlossen erscheint, die Rüstung gleich in der ganzen Höhe bis + 94 m



Abbildg. 3. Grundrisse in verschiedenen Höhenlagen.



Abbildg. 4. Stützmauer am Unterbau.

zu bauen, so wird diese in diesem Jahre zunächst bis + 54 m errichtet, welche Höhe genügt, um die für das Jahr 1907 und 1908 vorgesehenen Leistungen bis zum Umgang oberhalb der ersten großen Kuppel fertigzustellen. Alsdann wird der zweite Teil der Rüstung bis + 75 m aufgestellt für die Ausführung der 1909 und 1910 vorgesehenen Arbeiten bis zum Beginn der obersten Kuppel. Für das Jahr 1911 verbleibt die oberste Kuppel und die Bekrönung, sodaß die Jahre 1912 und 1913 für die bildhauerischen und künstlerischen Innenarbeiten, Legung des Fußbodens usw. zur Verfügung stehen.

Einige weitere Zahlen über die Abmessungen des Bauwerkes dürften noch interessieren. Die erste Plattform in Höhe von + 23 hat eine Ausdehnung von etwa 63 · 63 m, die Rundbögen haben 12,5 m Durchmesser und 13,5 m Höhe. Der Durchmesser der Krypta beträgt 23 m, der Durchmesser der ersten Kuppel 29 m. Die zweite Kuppel hat 26,5 m und die oberste Kuppel 20 m Durchmesser. Seither wurden für den Bau geleistet:

64 000 cbm Beton, wozu rd. 1000 Waggons Portlandzement verwendet wurden, und 3000 cbm Werksteinverkleidung. Bis zur vollständigen Fertigstellung werden noch erforderlich: 22 000 cbm Beton und 9000 cbm Werksteinverkleidung. In den Abbildgn. 5—8 sind einige Stadien von der Ausführung des Unterbaues dargestellt. Die Gesamtkosten des Bauwerkes sind einschließlich der Bildhauerarbeiten und der Mosaikausschmückung des Innern auf 3,5 Millionen veranschlagt. Hätte man an Stelle von Beton Ziegel- oder Bruchstein-Mauerwerk in Zementmörtel wählen müssen, so würden die Kosten mindestens das zweieinhalbfache von dem, was jetzt der Beton kostet, betragen haben, zumal die Herstellung der Pfeiler in Mauerwerk ohne eine kostspielige Standrüstung nicht möglich gewesen wäre. Wenn also der außerordentlich vorteilhafte Betonbau nicht zur Verfügung stand, so hätte man das Denkmal in den Abmessungen ganz gewaltig vermindern müssen, denn eine Summe von 6 Mill. M. für den Zweck aufzubringen, dürfte wohl unmöglich gewesen sein. Von den erforderlichen Mitteln sind seither 2,2 Mill. M. aufgebracht worden, sodaß noch etwa 1,5 Mill. M. für die Fertigstellung des Denkmales zu beschaffen sind.

Erwähnt sei noch, daß der zur Verwendung kommende Beton regelmäßig in vorschriftsmäßigen Würfeln von 30 cm Seitenlänge geprüft wird. Er ergibt eine Druckfestigkeit von durchschnittlich 100 kg/qcm nach 28 Tagen, also etwa das acht- bis zehnfache der rechnungsmäßigen Inanspruchnahme. Nach 90 Tagen steigt die Festigkeit im Durchschnitt auf 140 kg/qcm und nach ein bis zwei Jahren im Durchschnitt auf 180 kg/qcm. Der zur Verwendung kommende Portlandzement entstammt dem Tschischkowitzer Werke der Dresdner Portland-Zementfabrik. Der Durchschnitt der in den letzten 4 Jahren mit diesem Zement vom Unternehmer angestellten Proben ergab für die normenmäßige Zugprobe 1:3 eine Festigkeit von: 19,6 kg/qcm nach 3 Tagen, 22,7 nach 7 Tagen, 26,9 nach 28 Tagen, 41,8 nach 90 Tagen, 45,4 nach 1 Jahr, 55,5 nach 2, 59,6 nach 3 Jahren. Der Bau ist bisher ohne Unfall durchgeführt worden und es darf seine glückliche Vollendung bis zur Zentenarfeier am 18. Oktober 1913 erhofft werden. —

Sind Lokomotivlösche und Koksasche als geeignete Zuschläge für Beton zur Herstellung von Massiv-Decken zu betrachten?

Von Julius Donath, Bauingenieur in Berlin.

Nach den ministeriellen Bestimmungen vom 16. April 1904 für die Ausführung von Konstruktionen aus Eisenbeton bei Hochbauten ist zur Herstellung des Betons scharfer Sand, Kies oder ein sonstiger erfahrungsgemäß geeigneter Zuschlag von zweckentsprechender Korngröße zu verwenden. In einigen Betonbaugeschäften ist es üblich, als Zuschlag zum Beton Koksasche oder ähnliche Materialien zu verwenden, die wieder von anderer Seite als nicht geeigneter Zuschlag angesehen werden.

Es wird daher von Interesse sein, hier auszugsweise nähere Mitteilungen zu machen über Versuche, die das kgl. Materialprüfungs-Amt vor einiger Zeit mit Lokomotivlösche und Koksasche gemacht hat, die neben Kies zur Herstellung von Eisenbetondecken verwendet werden sollten. Die betr. Lokomotivlösche und Koksasche wurde daher auf Stoffe untersucht, die das Rosten des Eisens begünstigen. Zu diesen gehört erfahrungsgemäß in erster Linie der Sulfidschwefel.

„Die zur Prüfung gelangende Lokomotivlösche und Koksasche hatten im Freien gelagert und wurden von verschiedenen Stellen der Haufen durch einen Beamteu des Amtes entnommen. Die Analyse der Durchschnitts-Probe der Lokomotivlösche ergab 0,41 % Sulfidschwefel und die der Koksasche einen Gehalt von 0,21 % Sulfidschwefel. Um festzustellen, inwieweit vorbenannte Materialien das Rosten von Eisen bei Gegenwart von Wasser befördern, wurden Dauerversuche in folgender Weise angestellt: Eisenplättchen von 60 · 40 · 2 mm wurden in die mit Leitungswasser angefeuchtete, grob zerkleinerte Lokotivlösche eingesenkt. Nach 20tägigem Stehen in säurefreiem Raum wurden die Platten herausgenommen. Es zeigten sich starke örtliche Anfressungen auf den Eisenblechen. Nach Entfernen des Rostes wurden folgende Gewichtsabnahmen festgestellt:

No.	Ursprüngliches Gewicht des Plättchens	Gewicht nach 20 Tagen	Abnahme
1	36,952 g	36,127 g	0,825 g
2	38,701 g	37,643 g	1,058 g

Bemerkungen: Die Plättchen zeigten an einzelnen Stellen starke Einfressungen.

Bei Beimischung von Koksasche war das Ergebnis:

No.	Ursprüngliches Gewicht des Plättchens	Gewicht nach 20 Tagen	Abnahme
1	37,203 g	36,876 g	0,327 g
2	38,920 g	38,494 g	0,526 g

Bemerkungen: Die Plättchen zeigten an einzelnen Stellen starke Einfressungen.

Vergleichsversuche mit reinem Wasser ohne Zusatz von Lokomotivlösche und Koksasche ergaben:

No.	Ursprüngliches Gewicht des Plättchens	Gewicht nach 20 Tagen	Abnahme
1	38,306 g	38,279 g	0,027 g
2	36,092 g	36,062 g	0,030 g

Bemerkungen: Die Plättchen waren gleichmäßig angefressen.

Die Lokomotivlösche und Koksasche bewirken somit bei Gegenwart von Leitungswasser einen wesentlich stärkeren Angriff des Eisens, als dasselbe Wasser allein. Die Zerstörung von Eisen durch Rostangriff wird demnach durch die Gegenwart der Lokomotivlösche und Koksasche beschleunigt.

Um festzustellen, ob im Beton, also bei Gegenwart von Zement, der Angriff aufgehoben oder vermindert wird, wurden Eisenplättchen von gleichen Abmessungen, wie oben, in dünnen Zementmörtel eingebettet, der mit Lokomotivlösche und Koksasche (Versuche 5 und 6) sowie Lokomotivlösche und Sand, ferner Koksasche und Sand (Versuche 7 und 8) vermengt war. Schließlich wurden noch Vergleichsversuche mit Zement und Sand (Versuche 9 und 10) bei Ausschluß von Lokomotivlösche und Koksasche angestellt. Folgende Ergebnisse wurden erhalten:

No. des Versuchs	Material	Ursprüngl. Gewicht g	Gewicht nach 20 Tagen g	Abnahme g	Bemerkungen
5	Lokomotivlösche + Zement	48,285	48,271	0,014	schwacher örtlicher Angriff
6	desgl.	49,484	49,460	0,024	
7	Lokomotivlösche+Sand + Zement	52,214	unverändert geblieben	—	kein Angriff. Flächen blank.
8	desgl.	48,428		—	
9	Sand+Zement	52,178		—	
10	desgl.	49,236		—	
5	Koksasche + Zement	51,569		—	
6	desgl.	51,076		—	
7	Koksasche+Sand+Zement	50,604		—	
8	desgl.	48,553		—	
9	Sand+Zement	52,178		—	
10	desgl.	49,236		—	

Im Zementmörtel war sonach bei den Versuchen der Angriff des Eisens durch die Lokomotivlösche aufgehoben oder wenigstens erheblich vermindert; bei der Koksasche aufgehoben. Dies ist in erster Linie darauf zurückzuführen, daß der Zementmörtel nach dem Erhärten den Zutritt der Luft zum Eisen einschränkt oder verhindert. Das Eisen in Eisenbeton wird jedoch durch den Zement nur dann geschützt, wenn der Zutritt der atmosphärischen Luft zum Eisen verhindert wird. Ob dies eintritt, hängt von der Beschaffenheit des verwendeten Betons ab."

Nach diesen Versuchen und nach Resultaten früherer Ausführungen dürften bei sorgfältiger Auswahl*) der zur Verwendung kommenden Materialien, sowie bei guter und sachgemäßer Herstellung derartiger Decken für besondere Fälle weitere Bedenken nicht vorliegen. —

*) Anmerkung der Redaktion. Hierin liegt aber gerade gegenüber der Verwendung von Sand und Kies die größte Schwierigkeit. Es erscheint daher nach wie vor Vorsicht bei Anwendung solcher Zuschläge geboten, die doch von sehr wechselnder Beschaffenheit sein können. —

Vermischtes.

Ueber den Einfluß elektrischer Ströme auf in Beton eingebettetes Eisen bringt die Zeitschrift „The Engineering Magazine" den Auszug eines Berichtes, den kürzlich A. A. Knudson dem amerikanischen elektrotechnischen Verein erstattet hat. Die Versuche wurden ausgeführt mit Mörtelzylindern aus Portlandzement und Sand im Mischungsverhältnis 1 : 2 von 32 cm Höhe, 25 cm oberem und 20 cm unterem Durchmesser, die in Eisenformen hergestellt wurden und in welche 20 cm tief eine schmiedeiserne Röhre von 5 cm Durchmesser eingebettet war. Diese Körper wurden, auf Holzklötzen ruhend, bis rd. 25 cm tief in Wasser eingesenkt und der elektrische Strom wurde mittels Klemmschrauben am oberen freien Ende der Röhren eingeleitet und nach Durchströmen der Körper durch in das Wasser eingetauchte Metallplatten wieder abgeleitet.

Die Versuche wurden dann derart ausgeführt, daß ein Körper in reines Wasser, einer in Seewasser getaucht, in Reihen geschaltet, von einem kontinuierlichen Strome von 0,1 Ampère durchflossen wurden. Ein dritter Körper wurde, ohne Stromzuführung, zur Kontrolle in Seewasser getaucht. Nach 30tägiger Versuchsdauer wurden alle 3 Körper zerbrochen, was bei dem nicht von Elektrizität durchflossenen, durchaus gesunden Körper nur sehr schwer, bei den beiden anderen dagegen leicht vonstatten ging, da diese Risse aufwiesen und stellenweise der Mörtel aufgeweicht war. Bei dem Kontrollkörper war das Eisen völlig blank, in den beiden anderen stark angegriffen und Rost war vom Eisen ausgehend nach der Oberfläche zu in den Beton gedrungen. Eine zweite Versuchsreihe gleicher Art hatte gleichartige Ergebnisse.

Diese Versuche dürften kaum ausreichen, um aus ihnen weitgehende Schlüsse zu ziehen, sind außerdem unter dem ungünstigen Umstande ausgeführt, daß der Strom unmittelbar in das Eisen eingeleitet ist. Daß Beton kein vollkommener Isolator ist, war übrigens schon durch die Versuche von Dr. Lindeck vom Jahre 1896 bekannt, die jedoch auch erkennen lassen, daß Mischungsverhältnis und namentlich Dichte des Betons von weitgehendem Einfluß auf dessen Leitungsfähigkeit sind. Jedenfalls mahnen diese Versuche bei Eisenbeton-Konstruktionen überall da zur Vorsicht, wo stärkere elektrische Ströme in diese gelangen können. Vor allem wird man die Eiseneinlagen sorgfältig vor der unmittelbaren Berührung durch stromführende Leitungen, Schienen und dergl. schützen müssen. —

Inhalt: Das Völkerschlacht-Denkmal bei Leipzig. (Schluß.) — Sind Lokomotivlösche und Koksasche als geeignete Zuschläge für Beton zur Herstellung von Massiv-Decken zu betrachten? — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

* *

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS * *

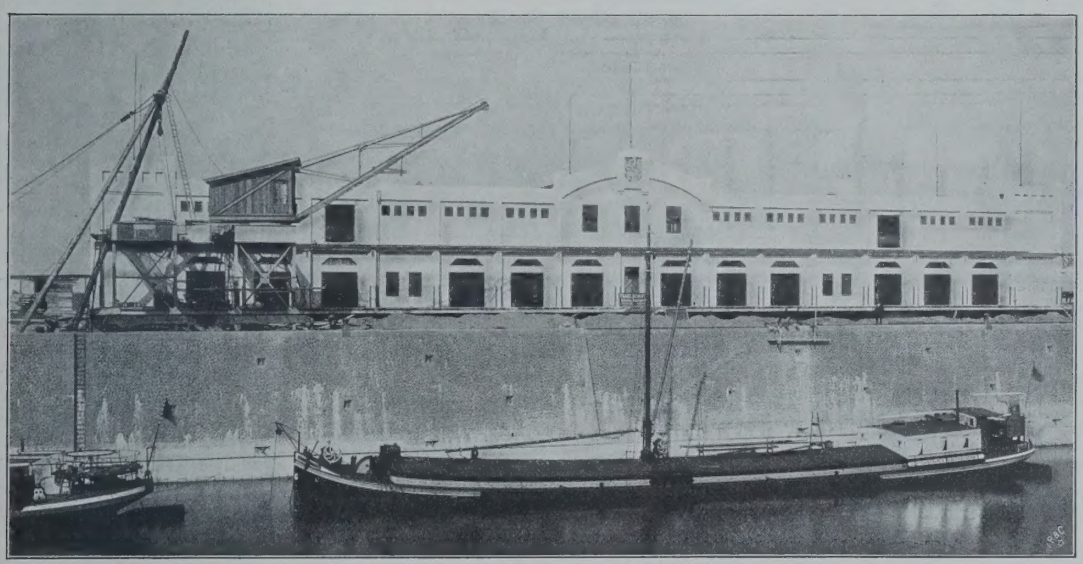
IV. JAHRGANG 1907. No. 11.

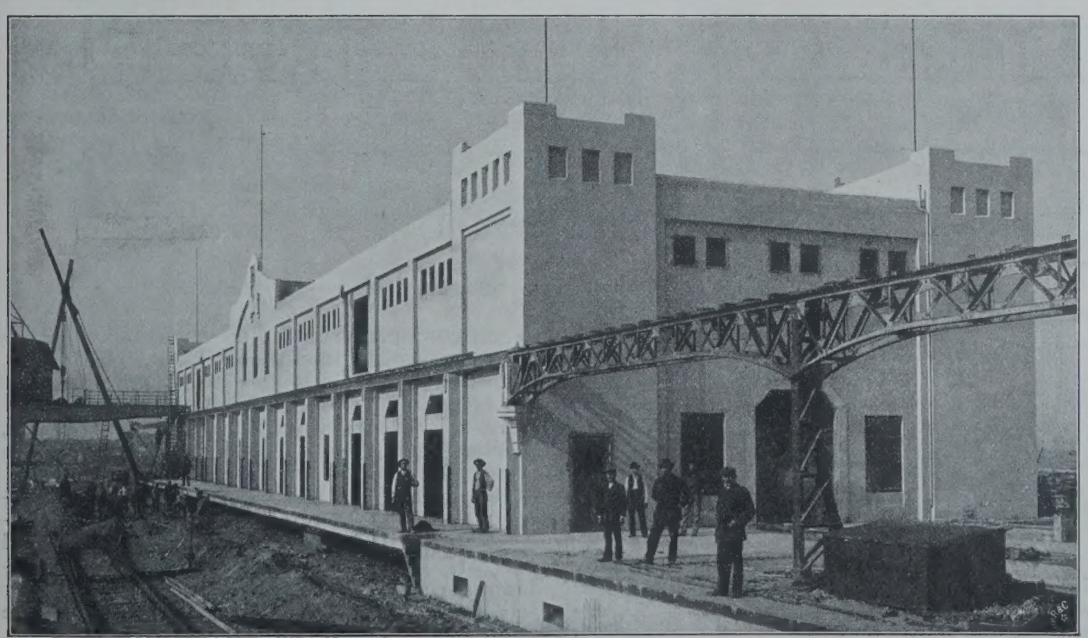
Die neuen Zollschuppen im Düsseldorfer Hafen.

Von Regierungs-Baumeister a. D. Geiss in Düsseldorf.

Die vor einiger Zeit erfolgte Inbetriebnahme eines der beiden neuen Zollschuppen aus Eisenbeton auf der Zollhafenzunge, deren Ausbau und Einbeziehung in das seitherige, unter Zollverschluß stehende Gebiet den ersten Abschnitt der insgesamt auf 7 Mill. M. veranschlagten Erweiterung der Düsseldorfer Hafenanlagen (vergl. den Plan, Abbildg. 1) bildet, gebe mit Rücksicht auf das Interesse, das der Eisenbetonbauweise heute allgemein entgegengebracht wird, Veranlassung, diese Bauten zu veröffentlichen, da sie als ein weiterer schlagender Beweis für die Ueberlegenheit dieser Bauweise bei reinen Nutzbauten gegenüber der früher ausschließlich üblichen, mit massiven, Eisen- oder Holzfachwerkwänden und innerer Tragkonstruktion aus Holz oder Eisen angesehen werden dürfen, und zwar sowohl in technischer, wie auch in wirtschaftlicher Hinsicht.

Die technischen Vorzüge der Eisenbeton-Bauweise dürfen an dieser Stelle als allgemein bekannt vorausgesetzt werden. Die wenigen Nachteile, die dem Eisenbeton in technischer Beziehung immerhin anhaften, z. B. die leichte Wärme- und Schall-Uebertragung, spielen dem gegenüber bei Gebäuden vorliegender Art nur eine geringe Rolle. Auch der sog. „Undurchdringlichkeit des Betons", ein Ausdruck, mit welchem die Eigenschaft des Baustoffes bezeichnet werde, dem Einschlagen von Nägeln und andern Befestigungs-Mitteln, sowie dem Ausstemmen von Wand- und Decken-Durchbrüchen Schwierigkeiten zu bereiten, ist keinesfalls eine solche Bedeutung beizumessen, wie man von vornherein zu glauben versucht sein könnte. Es soll hiermit keineswegs der Anschauung Ausdruck verliehen werden, als ob es immer gelänge, die erforderlichen Oeffnungen in den Decken und Wänden usw. gleich bei dem Betonieren an der richtigen Stelle anzulegen, es werden im Gegenteil stets größere oder geringere Nacharbeiten notwendig werden, so überlegt und vorsichtig man auch zu Werke gegangen sein mag. Nach, bezw. gerade während der Bau-



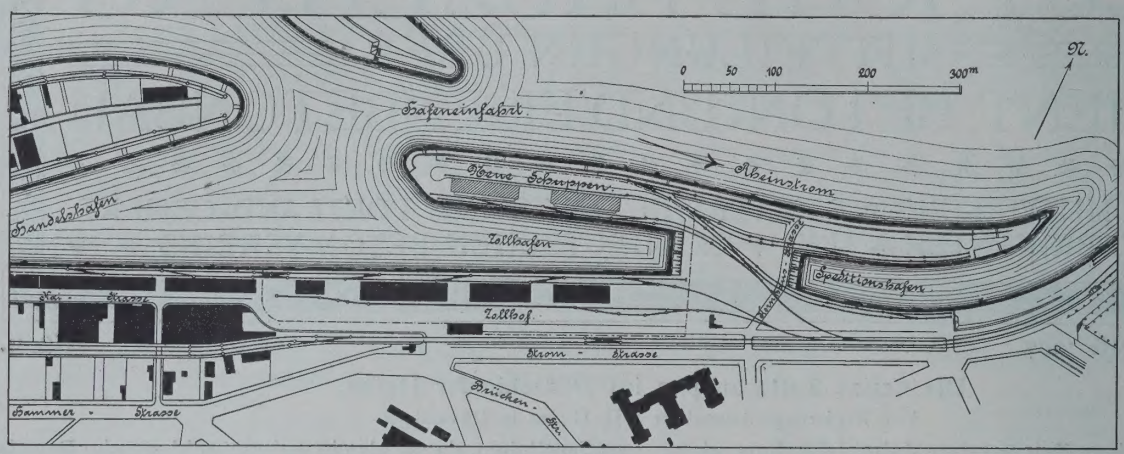


Abbildg. 8 und 9. Ansicht des Schuppens vom Zollhafenbecken und der Hafenzunge aus.

Ausführung sind Abänderungen gegenüber dem ursprünglichen Entwurf wohl unausbleiblich, ganz besonders bei einem Bau, der, wie der hier zu besprechende, einer Gruppe von Interessenten zur Benutzung übergeben wird, deren einander oft widersprechende Wünsche — meist eingreifender Natur — erfahrungsgemäß erst im letzten Augenblick geäußert zu werden pflegen.

Auch wird insbesondere bei einzelnen maschinellen Anlagen (z. B. Aufzügen), bezüglich deren es auf äußerste Genauigkeit der Lage der einzelnen Teile zueinander ankommt, ein Aussparen der Löcher für die Befestigungs-Teile (Seilführungen usw.) nicht zweckmäßig sein. Wenn Verfasser also dem Nachteil der Undurchdringlichkeit des Betons wesentliche Bedeutung abspricht, so möchte er damit seiner Erfahrung Ausdruck verleihen, daß die spätere Herstellung von Wand- und Decken-Durchbrüchen selbst bei sehr hartem und stark armiertem Beton behufs Installation von Leitungen und maschinellen Anlagen keinen erheblich größeren Aufwand an Arbeit und Zeit verursacht als bei Ziegelbauten. Auch die Schwierigkeit der Anbringung von Befestigungsdübeln für die Licht- und Kraftleitungen ist durch die Verwendung von gehärteten Stahldübeln, die sich ohne weiteres in den Beton ohne Verletzung des Gewindes einschlagen lassen, auf ein Mindestmaß beschränkt.

Die wirtschaftlichen Vorteile der Verwendung von Eisenbeton sollen für den vorliegenden Fall durch Zahlen belegt werden, die sich bei der Ausschreibung der Ausführung ergaben. Die Bauverwaltung stellte nämlich je einen generellen Entwurf in Eisen-Konstruktion und in Eisen-Beton auf. Beide Entwürfe sind daraufhin unter größeren, in Düsseldorf ansässigen, bzw. vertretenen Baufirmen mit der Maßgabe in engerer Submission ausgeschrieben worden, daß bezüglich der Grundrißgestaltung und der Abmessungen des dreigeschossigen Gebäudes, sowie hinsichtlich der Gründung eine Abänderung der Entwürfe nicht beliebt werde, daß dagegen bei der Einzelausbildung der Bauteile, insbesondere der Decken, Unterzüge und Stützen dem Unternehmer völlig freie Hand gelassen sei.



Abbildg. 1. Lageplan.

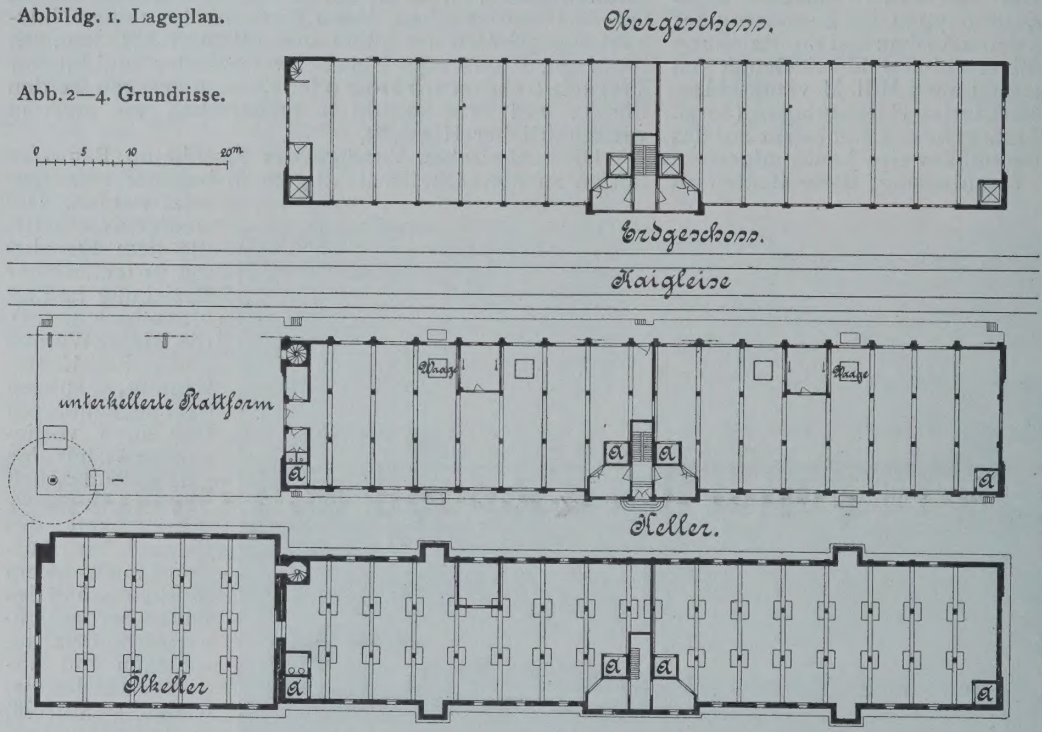
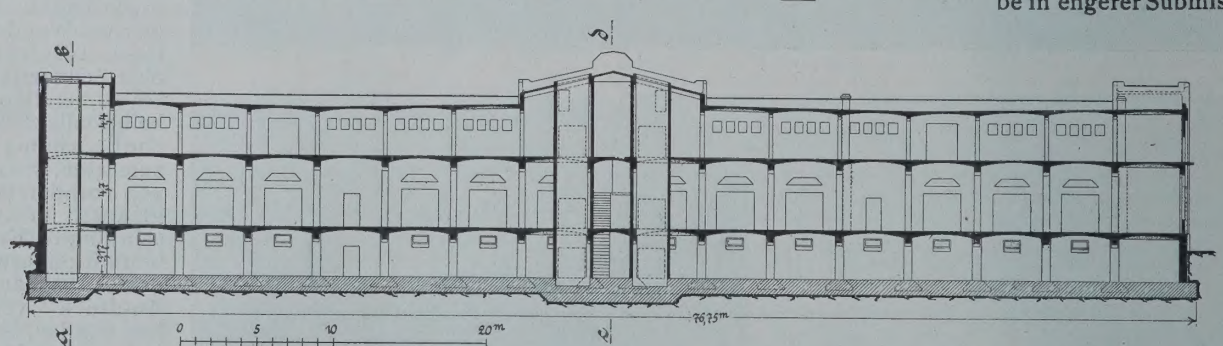
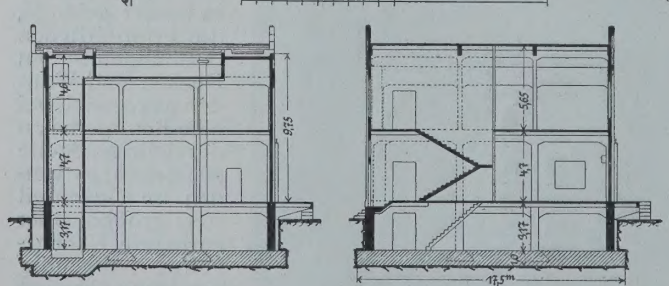


Abb. 2—4. Grundrisse.





Abbildgn. 5—7. Längsschnitt, sowie Querschnitt a—b u. c—d.

Das Ergebnis der Ausschreibung führte, wie vorauszusehen war, zu einem unbestrittenen Sieg der Eisenbetonfirmen. Nachstehende, auf aktenmäßigem Material beruhende Kosten-Zusammenstellung dürfte von allgemeinem Interesse sein, weil sie eine Vergleichung der Kosten beider Bauweisen unter sowohl räumlich, wie zeitlich völlig gleichen Verhältnissen gestattet. Es kostet, im Durchschnitt der eingegangenen Angebote gerechnet, 1 qm bebaute Grundfläche der dreigeschossigen Hallen in:

	Eisenbeton M.	Eisenkonstruktion M.
a) im Rohbau	100,— (genau 100,12)	150,— (149,99)
b) schlüsselfertig (doch ohne Aufzüge, Wagen, Klosett- u. Wascheinrichtung, Wasserleitung und elektrische Beleuchtung) . . .	109,— (109,07)	160,— (159,95)

Die Ausführung beider Bauten in Eisenbeton wurde daraufhin der Firma Fr. Schlüter, Dortmund-Düsseldorf, in General-Unternehmung übertragen. Der Schuppen ist in Abbildg. 2—4 in Grundrissen, in Abbildg. 5—7 in Schnitten dargestellt. Die Aufnahmen, Abbildgn. 8 und 9, zeigen die beiden Fassaden, die vom Architekten H. vom Endt in Düsseldorf entworfen sind. Die Länge der Schuppen beträgt 75 m, die Breite 15 m, da die örtlichen Verhältnisse, eine Vergrößerung des Maßes — so wünschenswert sie an sich gewesen wäre — nicht zuließen. — (Schluß folgt.)

Die Tabellenwerke für Eisenbeton-Konstruktionen.*)

Von Prof. Mörsch in Zürich.

Das Erscheinen der „Leitsätze“ und der preußischen „Bestimmungen“ für die Ausführung von Konstruktionen aus Eisenbeton bei Hochbauten im Jahre 1904 gab Veranlassung für das Entstehen einer Reihe von Tabellenwerken, die den Zweck verfolgen, die Arbeit der genauen Berechnung der verschiedenen Konstruktionsteile zu umgehen. In der nachfolgenden Besprechung soll versucht werden, den Wert der hauptsächlichsten deutschen Werke für den erfahrenen Konstrukteur sowohl, als auch für den Anfänger im Fach zu beleuchten.

1. Tabellen für Eisenbeton-Konstruktionen, zusammengestellt im Rahmen des Ministerialerlasses vom 16. April 1904, von Dipl.-Ing. Georg Kaufmann.[1])

In der Einleitung werden die Formeln angegeben, die zur Berechnung der Tabellen gedient haben und sich auf Deckenplatten, Unterzüge, zentrisch und exzentrisch belastete Stützen erstrecken. Entsprechend dem Ministerialerlaß ist in den Tabellen für Deckenplatten nur eine einzige Eisenbeanspruchung von 1200 kg/qcm vorausgesetzt, während verschiedene Betonspannungen von 50, 40, 30, 25, 20, 15 kg/qcm berücksichtigt sind. Für Deckenstärken, die von 8 bis 44 cm um je 2 cm wachsen, sind dann für die Nutzlasten von $p = 250, 400, 500, 800, 1000$ kg/qm die zulässigen Stützweiten l und der Eisenquerschnitt F_e angegeben. Man kann nun nicht behaupten, daß die Benutzung der Deckentabelle eine große Erleichterung bedeute, denn nach dem Beispiel auf S. 13 ist, wenn für irgend eine Nutzlast und Spannweite die Stärke und die Eiseneinlagen gesucht werden, eine dreimalige Interpolation nötig, die nicht im Kopf gemacht werden kann. Z. B. $l = 3{,}50$, $p = 590$. Die Deckentabelle liefert bei $p = 800$ kg/qm, für $l = 3{,}46$ m, $h' = 18$ cm und für $l = 3{,}78$, $h' = 20$. Dann ergibt sich für $l = 3{,}50$, $h' = \frac{2 \cdot 0{,}04}{0{,}32} + 18 = 18{,}3$ cm.[2]) Bei $p = 500$ kg/qm ist für $l = 3{,}25$ m, $h' = 14$ cm und für $l = 3{,}61$ m, $h' = 16$ cm. Also ermittelt sich für $l = 3{,}50$, $h' = \frac{2 \cdot 0{,}25}{0{,}36} + 14 = 15{,}4$ cm. Für $p = 590$ kg/qm folgt $h' = \frac{2{,}9 \cdot 90}{300} + 15{,}4 = 16{,}3$ cm; und Eisenmenge $F_e = 0{,}5555 \cdot 16{,}3 = 9{,}05$ qcm.

Die Tabellen müßten, um bequem zu sein, für eine größere Zahl von Werten der Nutzlasten ausgerechnet werden. Aber auch dann wird der geübte Konstrukteur sie in der vorliegenden Anordnung kaum benutzen. Denn wir haben im Eisenbetonbau meist kontinuierliche Deckenplatten, deren Momente wechseln und die bei gleichbleibender Dicke verschiedene Eisenmengen erhalten müssen. Hier bleibt nichts anderes übrig, als mit den bekannten Werten des Hebelarmes zwischen Zug und Druck zu rechnen. Auch gibt es viele Fälle, wo man nicht bis auf 1200 kg/qcm Eisenbeanspruchung hinaufgehen will. Wenn das Moment von $p\frac{l^2}{8}$ verschieden ist, muß zunächst der Belastungsgleichwert p gerechnet werden, um die Tabelle benutzen zu können. Ich finde, daß eine nach Momenten fortschreitende Tabelle das gleiche in einfacherer Weise liefert, selbst wenn man genötigt wäre, wegen des vorerst unbekannten Deckengewichtes das Biegungsmoment zweimal auszurechnen und daß sie das bequemste Hilfsmittel ist, wenn es sich darum handelt, eine ausgeführte Deckenplatte, deren Eigengewicht bekannt ist, auf hinreichende Abmessungen zu prüfen.

Den größten Teil des Buches nehmen die Tabellen über die Unterzüge ein. Wenn die Deckentabellen nicht zu viel nützen, so können diese Trägertabellen eher schaden, wenn sie in die Hände von Ungeübten gelangen. Mit der Plattenbreite $b = l/3$ sind für verschiedene Nutzlasten p für 1 lfdm Träger und dieselben Materialbeanspruchungen wie vorhin die Spannweiten und Eiseneinlagen bei verschiedenen Trägerformaten berechnet, wobei die Deckenstärken um je 2 cm von 8 bis 20 cm zunehmen, sodaß für jede Deckenstärke eine besondere Tabelle gegeben ist. Deren Benutzung erfordert bei gegebener Nutzlast und Spannweite für die Rippenhöhe wieder eine dreimalige Interpolation, ist also nach meiner Ansicht ziemlich umständlich. Sodann ist b durchweg $= l/3$ gesetzt, obgleich die Träger bekanntlich auch in geringerem Abstand liegen können und dann b gleich dem Trägerabstand zu setzen ist. Schon von diesem Gesichtspunkte aus sind die Tabellen mangelhaft. Z. B. können 10 m weitgespannte Träger sehr wohl in 2 m Abstand liegen, während die Tabelle $b = 3{,}33$ m als nutzbare Deckenbreite annimmt und dabei die Druckspannung des Betons ausnutzt. Würde man den Träger nach der Tabelle ausführen, so wäre also die Folge eine wesentliche Ueberschreitung der zulässigen Druckspannung des Betons. Ich halte es überhaupt für verfehlt, bei den Plattenbalken die zulässige Druckspannung an der Oberseite immer ausnutzen zu wollen, weil dadurch entweder zu dünne Platten entstehen oder anderseits zu niedrige Träger, die erstens unwirtschaftlich sind und zweitens gegen die Schubwirkungen nicht sicher genug ausgebildet werden können.

Was soll z. B. eine 8 cm starke, 3 m breite und an der Oberseite mit 50 kg/qcm beanspruchte Platte als Druckgurtung einer Rippe von 35/60 cm Querschnitt bedeuten? Wer wird behaupten wollen, daß eine so dünne Platte mit Sicherheit die hohe Beanspruchung auf die ganze Breite aushält? Wie leicht der Ungeübte an Hand der Tabellen Fehler machen kann, zeige folgendes Beispiel: Gesamtlast der Decke (einschl. Eigengewicht) 5000 kg/qm, Trägerabstand 1,20 m. Dies gibt eine Deckenstärke von etwa 12 cm mit Berücksichtigung der Kontinuität der Deckenplatte. Nach den Angaben S. 31 entspricht der Nutzlast $p = 1{,}2 \cdot 5000 = 6000$ bei 10,4 m Spannweite das Format 30/55 cm mit $F_e = 143{,}5$ qcm. Hier ist also in der Tabelle mit einer Gurtungsbreite von $b = \frac{10{,}4}{3} = 3{,}47$ m gerechnet, während nur 1,20 m vorhanden sind. Infolgedessen wird die Druckspannung nahe an 100 kg/qcm heranreichen oder sie noch übersteigen. Es mag wohl eingewendet werden, daß bei einiger Aufmerksamkeit dieser Fehler nicht gemacht werden kann, dann können aber die Trägertabellen für die meisten Fälle nicht benutzt werden. Das Bestreben, die Druckspannung der Platte auszunutzen, führte zu dem Mißstand, daß fast alle Trägerformate der Seiten 26—39 überarmiert sind, d. h. sie enthalten zu viel Eisen im Verhältnis zu ihrer Höhe und Breite. Geradezu als ein Verstoß gegen praktische Forderungen sind dann die Vorschläge für die Eisendurchmesser zu bezeichnen. Nur zwei Beispiele seien angeführt. S. 26. 3 Eisen von 42 mm Durchmesser + 3 von 43 mm, in 2 Schichten auf eine Stegbreite von 15 cm verteilt, lassen nur noch 5 mm Beton zwischen den Eisen und an der Schalung übrig, so daß der unter dem Eisen liegende Beton ganz vom oberen getrennt ist; oder S. 28, wo 4 Eisen von 44 mm Durchmesser neben einander in 20 cm breiter Rippe angeordnet sind, die also noch einen Zwischenraum von 4,8 mm zwischen sich bezw. der Schalung lassen.

Wie unwirtschaftlich die dargebotenen Trägerformate sind, sollen die folgenden Beispiele zeigen:

S. 26. Format 25/40 mit $F_e = 72{,}2$ qcm. Bei einem Selbstkostenpreis des Betons von M. 25/cbm, des Eisens von Mk. 0,18/kg und der Schalung von M. 2,50/qm Abwicklung kostet der lfdm dieser Rippe:

Beton	$0{,}25 \cdot 0{,}36 \cdot 25$	= 2,25 M.
Eisen (einschl. Bügel qcm = kg)	$72{,}2 \cdot 0{,}18$	= 13,00 „
Schalung rd.	$1{,}00 \cdot 2{,}50$	= 2,50 „
	Selbstkosten für 1 m	= 17,75 M.

*) Anmerkung der Redaktion. Wir glauben, daß diese Besprechung, die sich schon seit längerer Zeit in unserem Besitze befindet, wegen Raummangels aber nicht zum Abdruck kommen konnte, wegen der in ihr zum Ausdruck gebrachten allgemeinen Gesichtspunkte auch heute noch von Interesse ist, umsomehr, als die verwendeten Tabellenwerke nach Erscheinen der abgeänderten preußischen Bestimmungen, soweit sie sich auf diese stützen, einer Umarbeitung bedürfen. —

[1]) Berlin 1905, Verlag von Wilh. Ernst & Sohn; Preis 2,0 M.

[2]) Im betr. Buch ist ein Druckfehler, es heißt dort 0,5 statt 0,4.

Wähle ich das Format 30/60, so wird bei gleichbleibendem Moment die Eisen-Einlage sich etwa umgekehrt proportional der Trägerhöhe verringern, also $F_e = \frac{72{,}2 \cdot 40}{60} = 48{,}1$ qcm betragen, dann ergeben sich aber folgende Kosten für die Rippe allein:

Beton	$0{,}3 \cdot 0{,}56 \cdot 25$	$= 4{,}20$ M.
Eisen	$48{,}1 \cdot 0{,}18$	$= 8{,}64$ „
Schalung	$1{,}42 \cdot 2{,}50$	$= 3{,}55$ „

Selbstkosten für 1 m = 16,39 M. (gegen 17,75).

Bei den verhältnismäßig noch in stärkerem Maße überarmierten kleinen Formaten wird der Unterschied noch größer. z B. S. 26. Format 15/25 cm mit $F_e = 84{,}4$ qcm:

Beton	$0{,}15 \cdot 0{,}21 \cdot 25$	$= 0{,}79$ M.
Eisen	$84{,}4 \cdot 0{,}18$	$= 15{,}20$ „
Schalung	$0{,}57 \cdot 2{,}50$	$= 1{,}42$ „

Selbstkosten für 1 m = 17,41 M.

Nimmt man das Format 25/50, dann wird bei unverändertem Moment die nötige Eisenmenge sich etwa verringern auf $F_e = 40$ qcm, und die Kosten betragen dann:

Beton	$0{,}25 \cdot 0{,}46 \cdot 25$	$= 2{,}88$ M.
Eisen	$40{,}00 \cdot 0{,}18$	$= 7{,}20$ „
Schalung	$1{,}17 \cdot 2{,}50$	$= 2{,}92$ „

Selbstkosten für 1 m = 13,00 M. (gegen 17,41).

Nach meiner Ansicht müssten brauchbare Trägertabellen nach fortlaufenden Werten $\frac{M}{b}$ angeordnet sein, weil die meisten Träger im Hochbau kontinuierlich, also mit anderen Momenten als $\frac{pl^2}{8}$ zu berechnen sind. Ihr praktischer Wert darf aber nicht überschätzt werden, weil der richtigen Anordnung hinsichtlich der Schubwirkungen mindestens die gleiche Aufmerksamkeit zu schenken ist. Schon die gänzliche Außerachtlassung der Querkraft im vorliegenden Buch bedeutet für Ungeübte eine Gefahr. Die richtige Anordnung der Armierung eines Plattenbalkens ist eine wichtige und verantwortungsvolle Aufgabe bebeim Entwerfen. Sie bildet die Haupttätigkeit des Konstrukteurs und ist heute noch gewissermaßen eine Kunst, weil sie nicht aus Lehrbüchern gelernt werden kann und keine amtlichen Normen dafür aufgestellt sind. Wenn aber auch allgemein anerkannte Grundlagen für die richtige Anordnung der Armierung für Schub und Kontinuität zurzeit noch fehlen, so darf man doch nicht achtlos sich über diesen Gegenstand hinwegsetzen.

Wie erwähnt, kann die Druckspannung der Platte bei den Plattenbalken nur in seltenen Fällen ausgenutzt werden, und ihre genaue Berechnung ist dann entbehrlich. Die nötige Eiseneinlage läßt sich aber aus dem Moment sehr leicht berechnen, indem man als Abstand von Zug- und Druckkraft (etwas zu klein und darum zu ungünstig) die Entfernung des Schwerpunktes der Eiseneinlagen von der Plattenmitte wählt. Dies ist viel einfacher als die Benutzung von Tabellen.

Der dritte Teil enthält die Tabellen für zentrisch belastete Säulen. Die übliche Formel der Säulenberechnung ist so einfach, daß mit der Benutzung von Tabellen nicht viel gewonnen ist, besonders wenn sie wie diese ausgebildet sind. Von 5 zu 5 cm steigen die Seitenlängen quadratischer Querschnitte von 10 bis 50 cm. Vom Standpunkte des Praktikers fangen sie also zu früh an und hören zu früh auf, wobei namentlich der Umstand zu beachten ist, daß die amtlichen Bestimmungen nur eine Druckbeanspruchung des Betons von 25 kg/qcm gestatten, die in den unteren Geschossen von Fabriken und Lagerhäusern große Säulenquerschnitte bedingt. Das Mißliche an den vorliegenden Säulentabellen ist aber, daß der Formel $P = \sigma_b (F_b + 15 F_e)$ eine unbeschränkte Gültigkeit zugemessen ist, denn die Armierungsprozente gehen von 1,1 % bis 12,6 %. Die neuen Säulenversuche des Hrn. Baudir. v. Bach (die damals allerdings noch nicht bekannt waren) haben aber die Gültigkeit der Formel für veränderliches F_e nicht bestätigt, vielmehr gezeigt, daß innerhalb gewisser Grenzen durch Verminderung des Bügelabstandes eine größere Steigerung der Tragfähigkeit möglich ist, als durch Vermehrung der Längsarmierung.[3]) Jedenfalls kann man aber soviel sagen, daß, wenn man hohe Armierungsprozente ausnutzen will, der Bügelabstand entsprechend niedergehalten werden muß. Wer wird heute noch einen Bügelabstand gleich dem 4 und 5fachen der Säulendicke wählen? Der Verfasser der Tabellen geriet auf diesen Abweg, weil er den Bügelabstand als die Knicklänge der Eiseneinlagen berechnen wollte. Bekanntlich sollen Bügel und Längseisen den Beton am seitlichen Ausweichen hindern; wie können aber die Längseisen dies tun, wenn sie selbst gegen Ausknicken nichts übrig haben? Auch diese Tabellen wird der erfahrene Konstrukteur nicht benutzen, der Neuling aber kann damit Schaden stiften. Warum muß die einfachste Formel, die man sich denken kann, in Tabellen umgerechnet werden? Man wird dadurch höchstens bei denen, die sie benutzen, eine Gedankenlosigkeit großziehen, die ihnen selbst und dem Eisenbeton nur schaden kann.

Der vierte und letzte Teil enthält Tabellen für exzentrisch belastete Stützen. Wenn die Last außerhalb des Kernes angreift, erspart man sich mit den Tabellen die Berechnung einer Gleichung 3. Grades. In vielen Fällen der Praxis wird man aber das genaue Maß der Exzentrizität nicht kennen, oder aber man wird, wenn eine solche tatsächlich vorhanden ist, der Säule einen rechteckigen Querschnitt geben. Sodann ist es zweifelhaft, ob nach den Bestimmungen auch für exzentrisch belastete Säulen die Beanspruchung von $^1/_{10}$ der Bruchfestigkeit einzuhalten ist, oder ob der Beton wie bei den übrigen auf Biegung beanspruchten Konstruktionen mit $^1/_5$ seiner Druckfestigkeit beansprucht werden darf.

2. Tabellen für Eisenbetonplatten,

zusammengestellt gemäß den Bestimmungen des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten vom 16. April 1904 von A. Schybilski, Bauingenieur.[4])

Der Verfasser beschränkte sich zweckmäßigerweise auf Platten und ging bei Aufstellung seiner Tabellen davon aus, daß das vorhandene Moment der äußeren Kraft selbst auszurechnen ist, um dann aus der Tabelle die erforderliche Deckenstärke und Eiseneinlage abzulesen. Die Benutzung der Tabellen ist also in dieser Hinsicht eine einfachere als beim vorhergehenden Buche, würde aber noch wesentlich erleichtert sein, wenn die Tabellen für fortschreitende runde Zahlen der Momente M aufgestellt wären. Für die Intervalle waren dem Verfasser fortschreitende Werte von F_e mit einer bestimmten Anzahl Eisen für 1 lfdm Breite (z. B. 9 Rundeisen von 5 mm, 7 von 6 mm, 11 von 5 mm, 8 von 6 mm usw.) maßgebend. Dadurch ergeben sich für die Momente natürlich unrunde Zahlen, zwischen denen die Interpolation schwerer ist, als zwischen runden Zahlen, welche etwa um je 2 bis 5000 cmkg ansteigen. Die angegebenen Stückzahlen der Eisen von einem gewissen Durchmesser haben den praktischen Wert nicht, der ihnen offenbar vom Verfasser beigemessen wurde. Bei den meist vorliegenden kontinuierlichen Deckenplatten ist ein Teil der Eisen abgebogen, ein anderer geht unten und ein dritter Teil oben gerade durch. Um nun die Eisen-Verteilung den Maximal-Momenten-Linien möglichst anzupassen, wird es oft nötig, die abgebogenen Eisen von anderem Durchmesser zu wählen als die geraden. Dann ist es auch wichtig, solche Stückzahlen für 1 m zu wählen, die eine übersichtliche Abwechselung von geraden und abgebogenen Eisen gestatten, z. B. vier Eisen von 8 mm Durchmesser abgebogen, acht von 6 mm gerade usw. Ferner werden nur Durchmesser mit ganzen Millimetern Stärke verwendet werden. Wir sehen auch hier, daß das Bestreben, den Entwerfenden in der Wahl der Eisen zu bevormunden, dem Wert der Tabellen nicht zuträglich geworden ist. Die Tabellen sind aufgestellt für eine Eisenspannung $\sigma_e = 1200$ kg/qcm und Betonspannungen von $\sigma_b = 20, 25, 30, 35, 40, 45$ und 50 kg/qcm. — (Schluß folgt.)

[3]) Deutsche Bauzeitung 1905, Mitteilungen No. 19.
[4]) Berlin 1905. Verlag von Wilh. Ernst & Sohn. Preis 1.0 M.

Vermischtes.

Die abgeänderten preußischen „Bestimmungen für die Ausführung von Konstruktionen aus Eisenbeton bei Hochbauten“ vom 24. Mai 1907 werden soeben veröffentlicht. Sie zeigen namentlich im rechnerischen Teile wesentliche Aenderungen und Erweiterungen. So wird die zulässige Eisenspannung von 1200 auf 1000 kg/qcm herabgesetzt, bei Bauten, die schädlichen Witterungs-Einflüssen, Rauchgasen usw. ausgesetzt sind, muß nachgewiesen werden, daß keine Risse im Beton eintreten, die Zulässigkeit der Berücksichtigung der Kontinuität bei Platten ist schärfer begrenzt. Es werden ferner doppelt armierte Balken und rings frei aufliegende Platten mit gekreuzten Eisen-Einlagen berücksichtigt und Tabellen für abgekürzte Rechnungs-Verfahren gegeben. Die allgemeinen Vorschriften sind ebenfalls verändert, in einzelnen Punkten ist dabei den Wünschen der Interessenten entgegengekommen. Wir behalten uns ein näheres Eingehen vor.—

Inhalt: Die neuen Zollschuppen im Düsseldorfer Hafen. — Die Tabellenwerke für Eisenbeton-Konstruktionen. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

* *

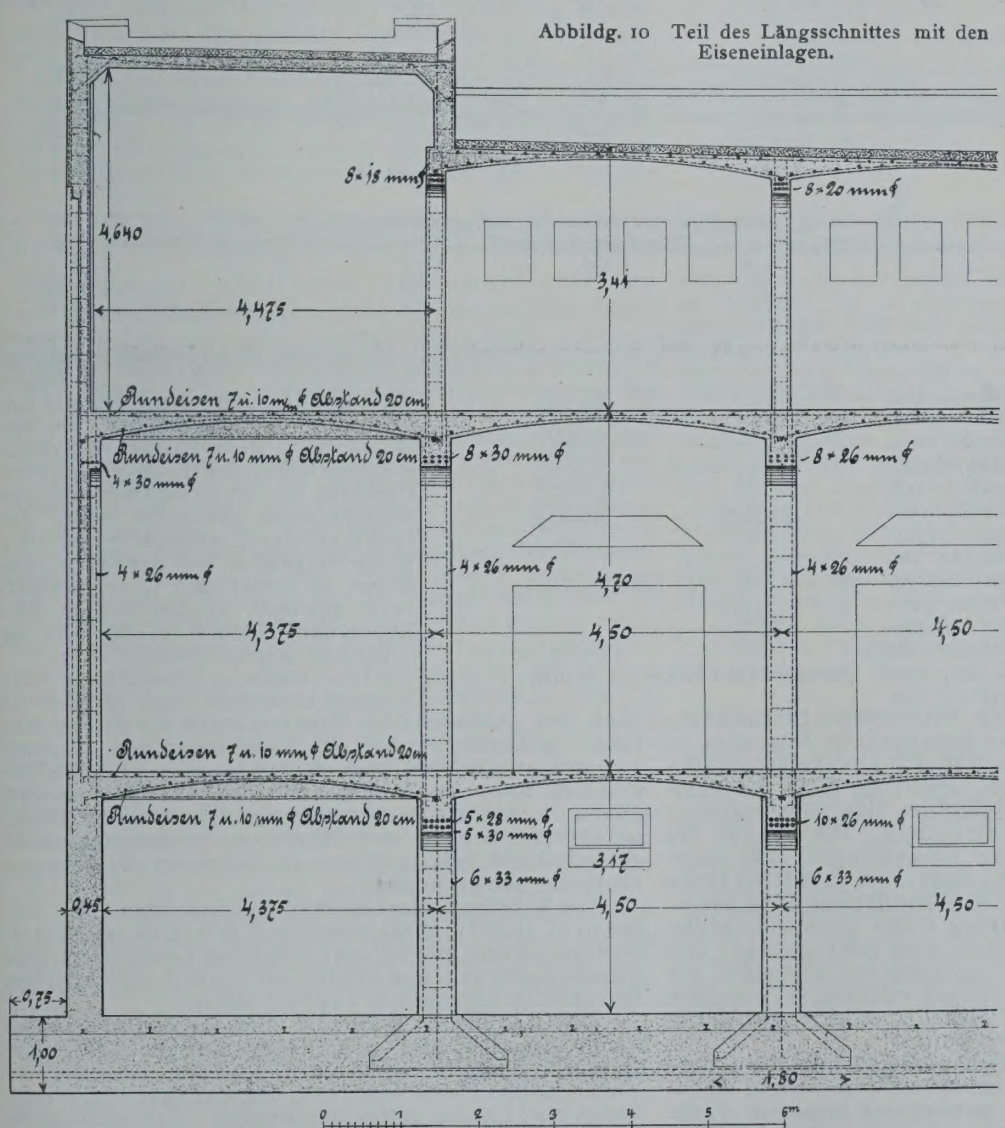
UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS * *

IV. JAHRGANG 1907. No. 12.

Die neuen Zollschuppen im Düsseldorfer Hafen. (Schluß.)

Von Regierungs-Baumeister a. D. Geiss in Düsseldorf.

Eine Brandmauer, deren Anlage nach den Bestimmungen der Düsseldorfer Baupolizei gefordert war, teilt das Gebäude in zwei Hälften. Im Erdgeschoß ist aus Betriebsrücksichten eine unmittelbare Verbindung der beiden Abteilungen (Stationen), die zur Zoll-Abfertigung dienen sollen, notwendig geworden. Die Oeffnung wird durch eine Panzertür schwerer Konstruktion verschlossen. Das Treppenhaus ist in der Mitte des Gebäudes angeordnet und beiden Schuppenhälften gemeinsam. Im Falle der Gefahr stehen noch zwei weitere Rettungswege ins Freie zur Verfügung, an der einen Schmalseite ein Feuerbalkon mit feststehender Steigleiter, an der anderen eine Wendeltreppe. An das Treppenhaus schließen sich in allen Geschossen beiderseits Vorräume an, die nach den Lagern bezw. Abfertigungsräumen zu mit feuersicheren, sich selbst schließenden Türen ausgestattet sind, um das Uebergreifen etwa ausbrechenden Feuers von der einen zur anderen Schuppenhälfte durch das Treppenhaus hindurch zu verhüten. In diesen Vorräumen sind die Schalttafeln für die elektrische Beleuchtung und für die Stromzuführung zu den Lastenaufzügen untergebracht. Die Geschoßhöhen betragen, von Oberkante zu Oberkante Fußboden gemessen, im Keller 3,17 m, im Erdgeschoß 4,70 m, im Obergeschoß, dessen Decke der Dachneigung folgt, an der niedrigsten Stelle noch 3 m.



Abbildg. 10 Teil des Längsschnittes mit den Eiseneinlagen.

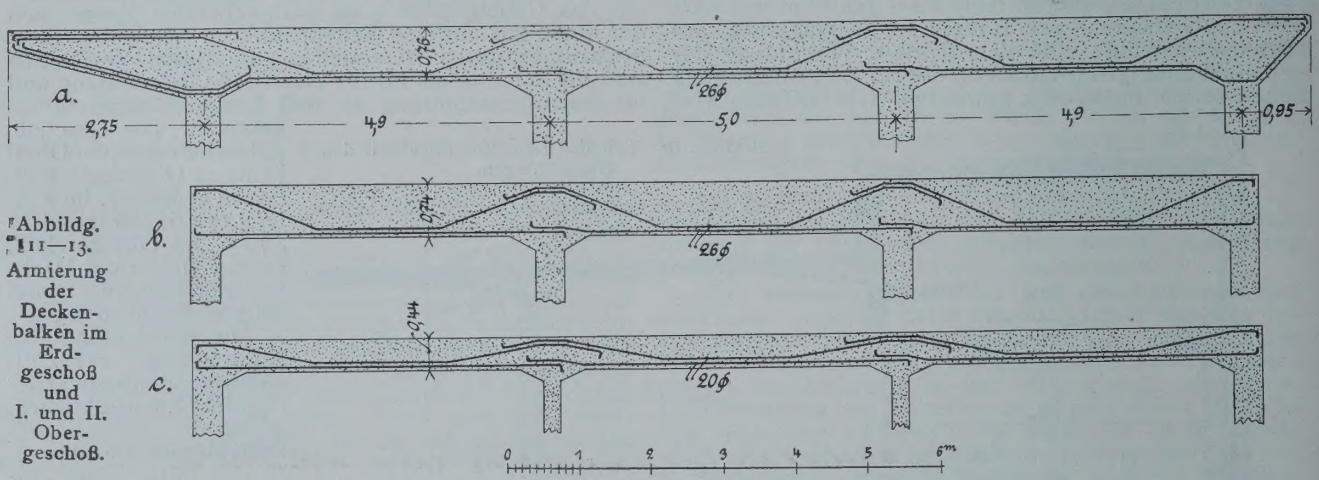
Die Einrichtung des Erdgeschosses zur Zollabfertigung entspricht der für solche Räume üblichen, allgemein als praktisch anerkannten Anordnung. In der Mitte jeder Abteilung (Station) ist ein Dienst-Zimmer (Wiegezimmer) eingebaut, links und rechts davon, in der Achse der anschließenden Ladeöffnungen, je eine versenkte Laufgewichtsbrückenwage, deren Wiegepostament mit der Gewichts-Skala in dem Dienstzimmer aufgestellt ist. Große, in den Wänden angebrachte Fenster (2,0 × 1,8 m) gestatten dem diensttuenden Beamten einen völligen Ueberblick über den Abfertigungsraum und das Wiegegeschäft.

Aeußere Gütereinlässe nach dem Keller, sowie Lade-Luken mit aufklappbaren Podesten im Obergeschoß ermöglichen die Einlagerung von Gütern mit Kranen, während der Transport der Güter im Inneren des Gebäudes nach den einzelnen Geschossen durch 4 elektrisch betriebene Lasten-Aufzüge von 1500 kg Tragkraft, je zwei in jeder Abteilung, erfolgt (in den Grundrissen mit A^r bezeichnet). Die Aufzüge sind in Schächten mit Eisenbeton-Wänden eingebaut, über welchen sich Drahtglas-Oberlichte befinden. Die Zugänge liegen in allen Geschossen auf derselben Schachtseite und sind, den polizeilichen Bestimmungen entsprechend, durch Türen abgeschlossen, die mit Sicherheitsverschlüssen gegen unbefugtes Oeffnen sowie gegen Offenlassen gesichert sind. Die Aufzugsmotore von 11 PS. sind über den Schächten in den Ecktürmen sowie dem hochgeführten

Mittelbau untergebracht. Bei dieser Anordnung geht der für die Motore erforderliche Raum den nutzbaren Lagerflächen im Gebäude nicht verloren.

Der Fußboden des Erdgeschosses ist mit gepreßten Asphaltplatten von 3 cm Stärke belegt, Keller und Ober-Geschoß haben ihrer geringeren Inanspruchnahme zufolge einen Zementestrich erhalten. An beiden Längsseiten der Schuppen sind frei ausgekragte durchlaufende Rampen angeordnet. Die nach der Hafenseite belegene wird von den Kranen bestrichen und erhielt, um ein bequemes Absetzen des Krangutes zu ermöglichen, eine Breite von 2,50 m. Die Rampe an der Hofseite soll für einen Längs-Transport der Güter nicht in Anspruch genommen werden, da zahlreiche Ladeöffnungen vorhanden sind, die ein unmittelbares Verladen vom Schuppen-Inneren auf Fuhrwerke oder Eisenbahnwagen gestatten; sie erhielt daher nur eine Breite von 0,75 m. Die Vorderkante der Rampe ist zum Schutze gegen Beschädigung mit einem Winkeleisen 15 × 10 cm armiert. Die Rampen haben den gleichen Belag erhalten wie der Erdgeschoßfußboden: gepreßte Asphaltplatten. In der Mitte und an beiden Enden der Rampen befinden sich schmale Treppen.

Die im Lichten 2,5 m breiten Lade-Oeffnungen in den durch die Wandsäulen gebildeten Feldern des Erdgeschosses werden durch Wellblech-Rolljalousien mit Kurbelgetriebe-Aufzug verschlossen. Die Gewände der Tür-Oeffnungen haben eine Einfassung von [-Eisen N.-P. 20 (entsprechend der Wandstärke) erhalten, da sie erfahrungsgemäß durch das Krangut stark beansprucht werden. Ueber den Türöffnungen befinden sich feststehende Oberlichte zur Tagesbeleuchtung des Erdgeschosses.



Abbildg. 11—13. Armierung der Deckenbalken im Erdgeschoß und I. und II. Obergeschoß.

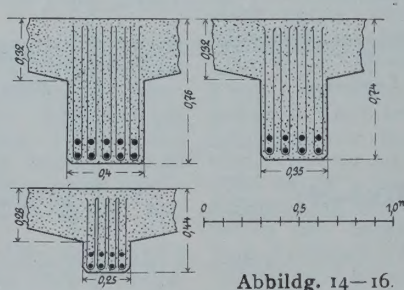
An der einen Giebelseite, zwischen Wendeltreppe und Aufzugschacht, sind durch einen Einbau noch zwei Räume geschaffen worden, von denen der eine Aborte aufnimmt, der andere als Waschraum für die Bediensteten bestimmt ist.

Ueber den Ausbau der Schuppen ist folgendes zu bemerken: Die äußeren Türen sind aus dunkelgrün lasiertem Eichenholz, die inneren, soweit sie nicht als feuersichere, eiserne Türen ausgebildet sind, aus rotbraun lasiertem Pitch-Pine-Holz hergestellt. Die Fenster des Obergeschosses, mit kleinen Abmessungen (0,60 bezw. 0,50 × 0,70 m), aber in großer Zahl, sind in solcher Höhe angeordnet, daß auch an den Wandflächen ohne Beeinträchtigung der Lichtzuführung Güter gestapelt werden können. Rahmen und Sprossen sind aus Gußeisen. Die Dachflächen haben eine Eindeckung aus doppelter, mit Holzzement geklebter Dachpappe erhalten, auf die, mit Ausnahme derjenigen des Mittelbaues, eine 8 cm starke Sandkiesschicht aufgebracht wurde.

Die Außenflächen der Gebäude sind mit einem wasserdichten Putz aus sogenannten Lux-Zement und einem zweimaligen Anstrich mit wetterfester Fassaden-Farbe in grau-grünem Ton versehen worden. Der ursprünglich vorgesehene Innenputz mit verlängertem Zement-Mörtel konnte des vorzüglichen Aussehens der ausgeschalten Betonflächen wegen größtenteils entbehrt werden. Im übrigen dürfte nach Ansicht des Verfassers gerade das Stehenlassen der zwischen den Schalungsfugen entstehenden Grate ein geeignetes Mittel sein, dem Betonbau ein charakteristisches Aussehen zu verleihen, nicht zum Schaden des Gesamt-Eindruckes solcher Nutzbauten. Einzelne allzu stark hervortretende Unregelmäßigkeiten müßten allerdings beseitigt werden. Im übrigen wurden die Flächen lediglich mit Zementmörtel abgeschlämmt und mit einem zweifachen, gut deckenden Kalkanstrich versehen. Das Aussehen der Hallen ist infolgedessen ein ungemein freundliches und helles.

Zum Auskranen der Güter aus den Schiffen sind vier Winkel-Portalkrane mit je 3 t Tragkraft und einer Ausleger-weite von 11,75 m (von Vorderkante Kai ab gerechnet) vorgesehen, je zwei vor jedem Schuppen. Die Zuleitung des Stromes zu den Kranen erfolgt, abweichend von der im alten Hafen und am Werft gebräuchlichen mit Stöpsel-Kontakten und Anschlußkasten, durch eine verspannte und gegen Berührung geschützte Freileitung mit schleifenden Strom-Abnehmern. Eine den Zwischenraum zwischen den beiden Schuppen mit 3 Bögen überspannende Brücke dient in Fortsetzung der Träger-Konstruktionen längs der Gebäude zur Unterstützung der oberen Kranschiene.

In Verlängerung des einen Schuppens und mit ihm im Zusammenhang ist eine unterkellerte Plattform (Oelkeller, Abbildg. 3 in No. 11), von 380 qm Grundfläche, zur Einlagerung von Mineral- und Schmierölen bestimmt, angebaut. Der Transport der Güter nach diesem Keller kann einerseits von dem benachbarten Fahrstuhl der Zollhalle erfolgen, anderseits unmittelbar durch eine besondere, mit Klappen verschließbare Ladeluke in der Kellerdecke, die von einem nach dem Fairbairn-System ausgebildeten, elektrisch betriebenen Drehkran von 1,5 t Tragkraft und 4,5 m Auslegerweite bestrichen wird. Im Drehkreis des Kranes ist ferner eine Wage eingebaut, auf der die in den Keller zu fördernden Güter (Fässer) zuvor gewogen werden können. Der Boden der Plattform ist ebenfalls mit gepreßten Asphaltplatten belegt.



Abbildg. 14—16. Querschnitt der Balken zu Abbildg. 11—13.

Die statische Berechnung der Decken-Unterzüge und Stützen ist nach den „ministeriellen Bestimmungen für die Ausführung von Konstruktionen aus Eisenbeton“ vom 16. April 1904 erfolgt. Als Nutzlasten wurden festgesetzt: Im Kellergeschoß 2500, im Erdgeschoß 2000, im Obergeschoß 1800 kg/qm. Für die Decken über dem Obergeschoß (Dach) ist eine aus Schnee- und Winddruck zusammengesetzte veränderliche Belastung von 100 kq/qm der Berechnung zugrunde gelegt worden.

Die Anordnung der Eiseneinlagen ist auf den Abbildungen 10, 11, 12 und 13 zur Darstellung gebracht, einigen Rundeisenstäben sind hierbei aus praktischen Gründen stärkere Abmessungen gegeben worden, als sie nach der statischen Berechnung erforderlich gewesen wären.

Die Gewölbe der Endfelder üben auf die Umfassungswände des Gebäudes einen Horizontalschub aus. Um diesen unschädlich zu machen, sind die Kämpfer der letzten Kappe durch wagrechte Zuganker aus Rundeisenstäben miteinander verbunden worden. Zur rostsicheren Einhüllung dieser Verankerung dient eine plangestampfte Bimskiesbetonfüllung mit sehr geringem spezifischen Gewicht zur Verringerung der Eigenlasten, während das eigentlich tragende Gewölbe in gleicher Weise wie die übrigen aus Rheinkiesbeton gestampft ist.

Die ermittelten Spannungen des Materiales halten sich durchweg erheblich unter den zulässigen Grenzen; es wird z. B. dem Eisen sämtlicher Einlagen in keinem Falle eine höhere Spannung als 1000 kg/qcm zugemutet (zulässig 1200 kg/qcm), anderseits ist bei dem Beton, dessen

Bruchfestigkeit in der Mischung 1 Teil Zement auf 4 Teile Rheinkies bei 200 kg/qcm und darüber liegt, nur in einzelnen Fällen eine Druckspannung von 30 kg/qcm überschritten worden (zulässige Grenze 40 kg/qcm).

In der Längsachse des schmalen Mittelfeldes ist in den Decken sämtlicher Geschosse eine Ausdehnungsfuge belassen worden, eine Maßnahme, die bei langgestreckten Gebäuden sicherlich zu empfehlen ist. Die Deckenhälften sind bis zur Mitte in Bogenform frei ausgekragt und überblatten sich mit der halben Scheitelstärke.

Hinsichtlich der Gründung der Gebäude schien Vorsicht geboten, wenngleich die durch die Fundamente aufzunehmenden Lasten bei der geringen Zahl der Geschosse nicht außergewöhnlich hohe zu nennen sind. Zwar war anzunehmen, daß die anläßlich des Baues des alten Hafens vor beiläufig 10 Jahren angeschüttete Hafenzunge sich hinreichend gesetzt haben würde, doch tauchten begründete Zweifel auf, ob die Zusammenpressung des Baugrundes überall die wünschenswerte Gleichmäßigkeit besitzen werde. Die zur Untersuchung des Baugrundes vorgenommenen Bohrungen ließen dies nicht erkennen, sie ergaben lediglich das Vorhandensein einer in ihrer Mächtigkeit nicht festzustellenden Schicht mehr oder weniger groben und verunreinigten Kieses.

Die Tatsache aber, daß dieser Kies selbst in erheblicher Tiefe unter der Oberfläche auffallenderweise noch nicht zur Aufnahme größerer Bodenpressungen geeignet war, ließ sich aus den Rammergebnissen ableiten, die bei dem Bau der Kaimauer vor den Gebäuden beobachtet wurden.

Nach alledem konnte nur eine Gründung mittels einer sich über die gesamte Grundfläche der Gebäude erstreckenden Betonplatte in Frage kommen. Sie ist 1 m stark, mit einer netzartigen Einlage von alten Eisenbahn-Schienen verstärkt. Durch diese Platte wurde ein Bodendruck von 0,64 kg/qcm bei leerem und von 1,28 kg/qcm bei voll eingelagertem Schuppen ausgeübt, Pressungen, die unbedenklich einem noch weit weniger günstigen Baugrund zugemutet werden dürften. Zudem wurde noch die Vorsicht gebraucht, die Baugrubensohle vor dem Betonieren durch Aufpumpen von Wasser mehrere Tage hindurch tüchtig einzuspülen, und damit insofern ein Erfolg erzielt, als tatsächlich ein, und zwar keineswegs gleichmäßiges, Setzen des Baugrundes beobachtet werden konnte.

Das Mischungs-Verhältnis der verwendeten Beton-Arten ist folgendes: für den Sohlenbeton 1 Teil Zement auf 12 Teile Rheinkies, für die Umfassungswände des Kellers 1 : 9, für den gesamten armierten Beton 1 : 4. Die Mischung erfolgte durchweg mit Maschinenkraft.

Auf den Arbeitsvorgang, der an sich nichts bemerkenswertes bietet, sei nicht näher eingegangen, jedoch hervorgehoben, daß die Arbeiten rasch und tatkräftig gefördert wurden. Mit dem Einbringen des Sohlenbetons der ersten Halle wurde am 7. April 1906 begonnen und der Rohbau am 21. Juli 1906 fertiggestellt. Der innere Ausbau der Halle war am 1. November 1906, also in nicht ganz 7 Monaten, beendet. Mit dem Betonieren der zweiten Halle wurde am 23. Juli 1906 begonnen und der Rohbau am 2. November 1906 beendet.

Zum Schlusse mögen noch einige Angaben über die Kosten gemacht werden. Für jede der Hallen betrugen die Kosten in runder Summe:

Betonarbeiten, einschl. Außen- und Innenputz	107 000 M.
Klempnerarbeiten	900 „
Schreinerarbeiten	4 500 „
Glaserarbeiten	1 000 „
Anstreicherarbeiten	400 „
Schlosserarbeiten	7 200 „
Dachdeckerarbeiten	2 000 „
Installationen und maschinelle Anlagen:	
4 Lastenaufzüge	15 000 „
4 Laufgewichtswagen	2 500 „
Wasserleitung und Entwässerung im Gebäude einschl. der Feuerhydranten	2 500 „
elektrische Beleuchtung	4 000 „
zusammen	147 000 M.

Die Tabellenwerke für Eisenbeton-Konstruktionen. (Fortsetzung statt Schluß.)

Von Prof. Emil Mörsch in Zürich.

3. Eisenbeton-Tabellen für Platten und Unterzüge von Gustav Schellenberger, Arch. in Solln bei München.[1])

Es ist dies das umfangreichste Werk dieser Art. Die Tabellen über die Platten bieten für fortschreitende Plattendicken, die von 5—16 cm um je 1 cm und von da bis 24 cm um je 2 cm wachsen, Werte über die Eigenlast, die Lage der neutralen Achse, die Eiseneinlagen und das Moment. Dabei ist die Eisenmenge zweckmäßig nur in qcm angegeben, und für das Moment ist in einer Fortsetzung der Tabelle die Nutzlast und die maximale Spann-Weite enthalten. Auf den ersten Blick ist nicht recht einzusehen, welche Zweckmäßigkeitsgründe den Verfasser veranlaßt haben, statt der in der ganzen technischen Literatur im allgemeinen und der Eisenbetonliteratur im besonderen üblichen Bezeichnung einer Spannung mit σ, die Bezeichnungen δ_0 und δ_e einzuführen, auch berühren die Bezeichnungen p für das Eigengewicht der Platten und Q für deren Nutzlast für 1 qm eigentümlich. Die Tabellen sind in einen I. und II. Teil geordnet. Der I. Teil enthält die Berechnungen für das Verhalten der Elastizitätsmodule $n = 10$, der II. Teil diejenigen für $n = 15$. Jeder Teil besteht wieder aus 10 Unter-Abteilungen, entsprechend einer angenommenen Abstufung der Eisenspannungen δ_e von 400—1200 kg/qcm. In jeder dieser Unterabteilungen sind 4 Tabellen, die den Betonbeanspruchungen δ_0 von 25, 30, 40 und 50 kg/qcm entsprechen.

Wenn die Platten-Tabellen, von den erwähnten Nebensächlichkeiten abgesehen, zweckmäßig angeordnet sind und infolge ihrer Ausführlichkeit beim Entwerfen gute Dienste leisten können (für das Nachprüfen fertiger Konstruktionen sind sie weniger gut zu gebrauchen), so sind die Tabellen für die Unterzüge geeignet, Bedenken hervorzurufen. Zunächst finde ich, daß die Erklärung auf S. 8 bei Beispiel III etwas knapp ist, insbesondere fehlt die Angabe, wie zum Schluß noch die Eisenmenge in der Rippe gefunden wird. Betrachten wir das betreffende Beispiel genauer, so zeigt sich, daß bei Ausbildung jener Decke als Rippendecke das Eigengewicht bedeutend kleiner wird, als bei der vollen 20 cm dicken Platte, daß also die Tabelle keinen richtigen Wert des Momentes geben kann. Unrichtig ist auch die Behauptung, daß bei einem statisch rationell konstruierten Plattenbalken die Unter-Kante der Platte mit der neutralen Achse sich decken müsse. Würde Jemand ernstlich daran denken, bei einem 1 m hohen Träger die Platte 47,5 cm hoch zu machen? (S. 42 unten rechts.) Abgesehen von diesem Fehlgriff führt jene willkürliche Annahme auch zu überarmierten Rippen, wie das Beispiel S. 8 zeigt. Dort wird bei einer Gesamthöhe von 20 cm eine Rippenteilung von 2,70 m gefunden; die Eiseneinlage beträgt hier für $b = 100$ cm $F_e = 21{,}33$ qcm, also für eine Rippe $F_e = 2{,}7 \cdot 21{,}33 = 57{,}5$ qcm. Wie diese in der 17 cm breiten und 12 cm unter der Platte vorstehenden Rippe untergebracht werden sollen, darüber bleibt der Verfasser die Auskunft schuldig. Die Trägertabellen leiden also an ähnlichen Uebelständen wie diejenigen von Kaufmann, und die „statisch rationell-konstruierten“ Plattenbalken müssen als unwirtschaftlich bezeichnet werden; ihre Stege sind viel zu nieder, weil die Druckspannung oben ausgenutzt werden will. Es soll noch erwähnt werden, daß in den Trägertabellen keine Rücksicht auf die Beschränkung der Breite der Druckgurtung nach der Formel $b = \frac{l}{3}$ genommen ist, daß ferner auf S. 8 die Deckenplatte am Träger vollständig eingespannt angenommen und ihr Moment mit der lichten Weite gerechnet ist. Sowohl nach den „Leitsätzen“ als nach den „Bestimmungen“ wäre dies unzulässig.

Der auch schon von anderer Seite gemachte Vorschlag, die Plattenbalken so zu dimensionieren, daß die neutrale Achse mit der Plattenunterkante zusammenfalle, ist, selbst wenn man die erwähnten Verhältnisse und erhöhten Kosten der Theorie zuliebe in Kauf nehmen wollte, praktisch gewöhnlich nicht durchführbar. Denn der Trägerabstand ist meist durch die Fensterteilung, durch Rücksichten auf die Stellung von Maschinen usw. vorgeschrieben. —

4. Bestimmung der Stärken, Eisenquerschnitte und Gewichte von Eisenbetonplatten.

Zahlentabellen für frei aufliegende, halb und ganz eingespannte Platten und beliebig gewählte Spannungswerte für Eisen und Beton und für Säulen aus Eisenbeton. Bearbeitet von Prof. Ramisch und Bmstr. P. Göldel.[2])

Die Deckentabellen geben für eine bestimmte Nutzlast, die in kleinen Intervallen von $p = 250$ auf $p = 3000$ kg/qm steigt, die Stärke und das Gewicht der Deckenplatte, den Eisenquerschnitt und das Eisengewicht für verschiedene Spannweiten, die von 1,0 bis 8,0 m in Intervallen von je

[1]) Verlag der Tonindustriezeitung 1905. Preis 10 M.

[2]) Berlin 1906, Verlag der Tonindustriezeitung. Preis 3 M.

25 cm ansteigen; dabei ist aber das Moment nach der Formel $M = p\frac{l^2}{24}$ berechnet und die Materialbeanspruchungen sind mit $\sigma_e = 1200$, $\sigma_b = 50$ kg/qcm zugrunde gelegt. Das Moment von $p\frac{l^2}{24}$ macht die Tabellen nicht ohne weiteres für alle Fälle brauchbar, was auch bezüglich der nur ausnahmsweise zutreffenden Druckspannung von 50 kg/qcm gilt. Die Tabellen würden daher wesentlich gewinnen, wenn noch eine weitere Spalte mit den Biegungsmomenten beigegeben wäre. Für ihre Benutzung bei frei aufliegenden oder halb eingespannten Platten, also bei dem Moment $p\frac{l^2}{8}$ und $p\frac{l^2}{16}$ sowie bei anderen zulässigen Beanspruchungen, ist noch eine Hilfstafel II beigefügt, aus welcher entsprechend den geänderten Größen eine modifizierte Länge L_1 zu entnehmen ist, mit welcher dann in der Tabelle I die gesuchten Abmessungen gefunden werden. Merkwürdig ist, daß in Tabelle II unter den verschiedenen Kombinationen der Spannungen σ_e und σ_b gerade die in den „Leitsätzen" angegebenen von 1000 bezw. 40 kg/qcm fehlen. Ob dies für den praktischen Wert des Buches von besonderem Vorteil ist, möge dem Ermessen der Verfasser anheimgestellt sein. Im übrigen erreicht die Einrichtung der Tabellen den gewünschten Zweck.

Die Säulentabelle ist aufgestellt für $\sigma_b = 25$, $\sigma_e = 375$ kg/qcm und eine Eisen-Armierung von $\frac{100}{60} = 1{,}67$ %, die als zweckmäßig bezeichnet werden muß. Sie nimmt aber noch weniger Rücksicht auf praktische Bedürfnisse, als diejenige von Kaufmann, denn die Säulendicke beginnt mit 5.7 cm und geht in Intervallen von ungefähr $^1/_2$ cm bis 36 cm. Die Verfasser hätten ruhig die erste Hälfte von Tabelle III streichen und mit einer Seitenlänge von 20 cm beginnen können, dafür wäre eine Fortführung bis etwa 80 cm Dicke angezeigt gewesen. Der Bügelabstand ist wieder aus der Knicklänge der Rundstäbe berechnet und beträgt z. B. bei der Säule von 36/36 cm Querschnitt $l_1 = 162$ cm. In keinem zurzeit bekannten „System" kommen so große Bügelabstände vor. Sind denn außerdem die gewöhnlichen Rundeisen mathematisch genau gerade, oder bleiben sie es noch beim Einstampfen des Betons, wie es die Rechnung ihrer Knicklänge voraussetzt? Bezüglich der Notwendigkeit von Säulentabellen sei auf das unter 1) gesagte hingewiesen.

5. Graphische Tabellen und graphisch dargestellte Formeln zur sofortigen Dimensionierung von Eisenbeton-Plattendecken resp. Plattenbalken bei beliebiger, aber wirtschaftlich-rationeller Ausnutzung der Materialien Eisen und Beton, hinsichtlich ihrer Inanspruchnahme auf Zug resp. Druck. Aufgestellt in vollkommener Uebereinstimmung mit den preußischen Ministerialbestimmungen vom 16. April 1904 von Emanuel Haimovici, Dipl.-Ing.[3])

In den beigegebenen Tafeln sind die Beziehungen zwischen der Betonspannung σ_b und dem Moment M, ferner zwischen σ_b und x, sowie zwischen σ_b und F_e, jeweils unter der Voraussetzung einer Eisenbeanspruchung $\sigma_e = 1200$ und für die verschiedenen Werte von h dargestellt. Jedem h entspricht eine Kurve, für verschiedene Werte von h wird also für jede der Beziehungen eine Kurvenschar erhalten, die jeweils in einem eigenen Quadranten dargestellt ist. Da sich alle Tafeln auf Plattenbalken beziehen, so mußte selbstverständlich unterschieden werden, ob die neutrale Achse die Deckenplatte schneidet oder nicht. Der erste Fall ist auf Tafel I, der zweite auf Tafel II und III dargestellt, und zwar erforderte der letztere für die verschiedenen Verhältnisse $\frac{d}{h}$ je eine besondere Darstellung. Die Tafeln IV und V sollen eine größere Genauigkeit bieten als die Tafeln II und III. Wenn (Tafel I) gegeben sind M, b, h, d und σ_e, so findet man sofort aus den 3 Kurvenscharen die Größen σ_b, x und F_e. Bei Ermittelung der Spannungen σ_b und σ_e einer gegebenen Konstruktion, die einem bekannten Biegungsmoment ausgesetzt ist, hat man, von der Eisenbeanspruchung $\sigma_e = 1200$ kg/qcm ausgehend, wofür die Kurven gelten, das zugehörige Moment zu ermitteln und dann die Beanspruchungen σ_b und σ_e im Verhältnis des gegebenen Moments zum gefundenen Moment zu reduzieren.

Die Tabellen setzen natürlich eine gewisse Gewandtheit und Beherrschung des Stoffes voraus, dies ist aber eher als ein Vorteil zu betrachten, da sie dann nur dem Geübten nützlich sind, der sich über die zweckmäßigen Verhältnisse von Balkenhöhe und Eisenmenge selbst Rechenschaft geben kann. Denn es ist klar, daß man auch aus den Tafeln heraus sich unzweckmäßige und überarmierte Balken zusammenkonstruieren kann. Die Trägertabellen, namentlich der Tafeln II und III, gehören zu den besteingerichteten der bis jetzt bekannten, da sie von dem vorher auszurechnenden Moment $\frac{M}{b}$ ausgehen, also Nutzlast, vollständig und teilweise eingespannte, sowie freie Auflagerung ganz aus dem Spiel lassen. Die gewöhnlichen Fälle der Praxis reihen sich alle in das von den Kurven gedeckte Gebiet ein. — (Schluß folgt.)

[3]) Leipzig 1906. Kommissionsverlag von B. G. Teubner. Preis 10 M. (Vergl. auch Jhrg. 1906, S. 52 u. S. 58 der „Mitteilungen".)

Vermischtes.

Die Gründung eines 213 m hohen, 8000 t schweren Eisenturmes auf Betonpfählen ist vor kurzem nach „The Eng. Record" auf Coney Island, New-York, beendet. Es handelt sich um ein lediglich dem Vergnügen gewidmetes Bauwerk, das dicht am Strande auf feinem Sandboden errichtet wird. Die Turmbasis hat 88 m Durchm., der Unterbau ist in 49 Säulen aufgelöst, die auf 41 Betonpfeilern ruhen, welche sich um einen Mittelpfeiler in 3 konzentrischen Kreisen gruppieren. Sie erheben sich auf einer durchlaufenden Plattform aus einem mit Beton ausgestampften I-Trägerrost, der auf den Eisenbetonholmen ruht, welche über 815 Betonpfähle gestreckt sind. Durch umgebogene Anker ist die Plattform mit den Schwellen verbunden, während in letztere die Eisenstangen der Pfähle eingreifen. Der Turm ist aber auch ohne jede Verankerung standfest. Die Betonpfähle stecken 9,15 m tief im Boden, haben an der Spitze 20, am Kopf 51 cm Durchm. und besitzen ein Eisengerippe von 5 Stäben zu 20 mm Durchm. Sie haben 37 t zu tragen, sind aber auf 75 t berechnet.

Die Herstellung erfolgte nach dem bekannten Verfahren der Raymond Concrete Pile Co., Chicago & New-York, nach welchem ein dreiteiliger, in der Dicke zusammenschiebbarer Stahlkern mit einem übergeschobenen dünnen Blechmantel eingerammt wird. Der Kern hat nahezu dieselben Abmessungen wie die herzustellenden Pfähle und besaß im vorliegenden Falle 9,75 m Länge. Ist er zur Tiefe angelangt, so wird der Kern zusammengeschoben, also dünner, und läßt sich nun leicht herausziehen, während die Blechhaut stecken bleibt. In diese können dann Eisenstäbe eingehängt werden und der ganze Raum des Mantels wird mit Beton gefüllt, sodaß schließlich ein im Boden steckender Eisenbetonpfahl entsteht. Der sehr dichte Sand gestattete hier ein Einrammen auf volle Länge nicht, vielmehr wurden die Pfähle auf 7,5 m durch Einspülung gesenkt und dann vollends eingerammt. Die Einspülung erfolgte derart, daß mit Hilfe eines 10,7 m langen und 38 mm starken Rohres, das an die städtische Wasserleitung angeschlossen war, ein Loch bis zu der genannten Tiefe im Sande ausgespült und bis zum Einsetzen des Pfahls offen gehalten wurde. Der 3,2 t wiegende Kern erleichterte den 2,9 t schweren Bären das Einrammen dabei beträchtlich.

Die Blechmäntel wurden hier an Ort und Stelle aus 4 Ringen und 1 Schuh hergestellt, über den am 17 m hohen Rammgerüst freihängenden Kern gezogen und, wo feiner Triebsand das erforderlich machte, in den Stößen durch übergeschobene Bleche, unt. Umst. sogar mit geteertem Werg gedichtet, sodaß ein Auspumpen möglich wurde. Der Beton war in 1:3:5 gemischt. Es wurden täglich, je nach den besonderen Schwierigkeiten, die aus der Wegräumung von Hindernissen erwuchsen, in 8 Stunden 8—16 Pfähle auf diese Weise fertiggestellt. Tätig waren bei der Arbeit ein Aufsichtsbeamter und im Durchschnitt 20 Mann, von denen 7 an der Ramme einschließlich Spül-Vorrichtung, 8 bei der Mischung und Einbringung des Betons, 3 bei der Herstellung der Blechmäntel, 2 mit allerhand Hilfsleistungen beschäftigt wurden. —

Inhalt: Die neuen Zollschuppen im Düsseldorfer Hafen. (Schluß.) — Die Tabellenwerke für Eisenbeton-Konstruktionen. (Fortsetzung statt Schluß.) — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber, Berlin.

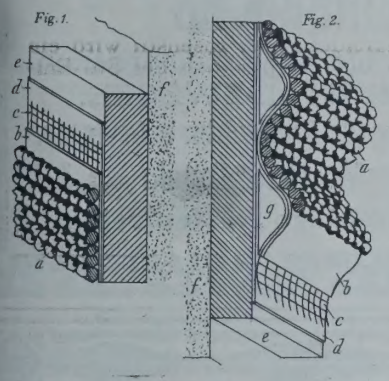
BEILAGE 1 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. ZU No. 1. VOM 2. JANUAR 1907.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Wandverkleidung aus Kork zur Beseitigung gebeugter Schallwellen (Echos) in großen Räumen. D.R.P. 178813 von Heinrich Dolmetsch in Stuttgart. —

Störende Schallwirkungen, sog. Echos, in großen Räumen hat man bisher durch einfaches Aufrauhen der glatten Wandflächen, durch Verkleidung der Mauerflächen mit Holz, gepreßten Tafeln aus Kork, Torf oder dergl., Bespannen der Wandflächen mit Geweben, dicken, rauhen Tapeten, in Falten gelegtem Barchent, Sammet und ähnlichem zu beseitigen versucht. Diese Maßnahmen erfüllten jedoch oft ihren Zweck nur ungenügend und erwiesen sich auch z. T. als zu umständlich und feuergefährlich.

Die angestrebte Wirkung soll nun durch eine Verkleidung erreicht werden, die gemäß der Erfindung aus einzelnen, dicht aneinander gereihten Korkstückchen besteht. Die beigegebenen Abbildungen veranschaulichen die neue Wandbekleidung in zwei Ausführungsformen in schaubildlicher Ansicht. Bei der Ausführungsform nach Abbildg. 1 werden die erforderlichenfalls vorher besonders zubereiteten Kork-Stücke *a* mittels eines Bindemittels *b* auf ein Leinwand- oder



Drahtgeflecht *c* aufgebracht und es wird so eine Art Korktapete gebildet, die mittels eines Bindemittels *d* auf dem Wandputz *e* oder unmittelbar am Mauerwerk *f* befestigt wird. Bei der Ausführungsform nach Abbildung 2 ist die Korkhaut wellenförmig angeordnet, sodaß zwischen ihr und dem Mauerwerk noch Lufträume *g* — ähnlich wie bei den aus Wellenpappe bestehenden Wand-Verkleidungen — entstehen, welche die Wirkung erhöhen. Um das verwendete Korkschrot weich und elastisch zu machen, wird es vorteilhaft von allen hartrindigen Bestandteilen gereinigt, eine Zeitlang gesotten oder gedämpft und dann in einer besonderen Walzenmühle gequetscht. Beim Sieden kann der Kork ohne Beeinflussung seiner Beschaffenheit verschiedenartig gefärbt werden.

Die neue Verkleidung zeichnet sich besonders durch ihre leichte, rasche Anwendbarkeit, Billigkeit und Feuersicherheit aus, Vorzüge, die bei älteren bestehenden Gebäuden von größter Wichtigkeit sind. Auch läßt sich die neue Verkleidung im Gegensatz zu der Anbringung von Teppichen und Holz überall ohne Beeinträchtigung der Architektur sowohl auf ebenen wie auch gebogenen Flächen zur Anwendung bringen. — G.

Chronik.

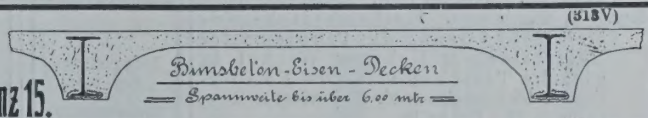
Das neue Postsparkassenamt in Wien, ein Werk des Architekten Ob.-Brt. Prof. Otto Wagner in Wien, ist Mitte Dezember v. J.

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN. N.W.6. KARL-STR.13.

Feuersichere Fenster aus Luxfer-Elektroglas.
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin S42
100 IV

Bedburger Linoleum
Bedburger Lincrusta
vornehmste und haltbarste Bekleidung des Fussbodens und der Wände. Unempfindlich gegen Licht, Wasser, Schädlinge des Tierreiches, warmhaltend, schalldämpfend, leicht zu reinigen. Hervorragende Erzeugnisse nach Entwürfen erster Künstler, wie Professor Jan Kotera, Schule Professor Koloman Moser, Professor Eckmann u. a. — Muster, Kataloge und Referenzen zu Diensten!
Rheinische Linoleumwerke Bedburg A.-G., Bedburg bei Köln a. Rh.
Zweigfabrik für Lincrustra-Erzeugung: WIEN X.
(409IV)

Isolier-Bimskies.
Bernhard Lorenz, Coblenz 15.


(313V)

Walkenrieder Gipsfabrik Albrecht Meier & Co.
Billigste Preise. Inhaber: Fritz Rode zu Walkenried a. Harz empfiehlt aus bestem Rohmaterial hergestellten Allererste Referenzen.
Gips für Stuck, Putz, Platten, Modelle und Formen
in jeder Mahlung und Abbindezeit, gekesselt und gebrannt.
Estrichgips nach patentiertem Verfahren hergestellt, garant. rein u. treibfrei.
Gipsestrich-Ausführungen durch eigene geschulte Leute.
Marmorcement, Marke Komet, identisch mit Carraramasse, engl. weisser Cement, Modellcement — blendend weiss und porzellanhart, zu Fugenmörtel, Kunstmarmor, Putz- u. plastischen Arbeiten. (546)

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Stadtbauämtern
seit 6 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 113 - 115. Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 200000 qm Ausführungen.

seiner Bestimmung übergeben worden. Der Entwurf ging aus einem Wettbewerb hervor, an dem 37 Künstler beteiligt waren. Die Bausumme betrug rd. 3 Mill. Kr. Der erste Spatenstich zu dem neuen Gebäude erfolgte am 12. Juli 1904 und mit Schluß des vergangenen Jahres sind 2000 Personen in das neue Dienstgebäude eingezogen.

Die Einweihung der Heiliggeist-Kirche zu Berlin, die nach den Entwürfen der Architekten Dinklage & Paulus an der Ecke der Birken- und Perleberger-Str. in Moabit errichtet wurde, fand am 19. Dez. v. J. statt. —

Eine Admiral „Brommy-Brücke" in Berlin gelangt nach den konstruktiven Entwürfen des städtischen Tiefbauamtes und nach den künstlerischen Entwürfen des Prof. Alfr. Messel in Berlin im Zuge der Eisenbahnstraße über die Spree zur Ausführung. —

Eine Kleinbahn-Vorlage des österreichischen Abgeordnetenhauses betrifft 17 Lokalbahnen mit etwa 400 km Länge und einem Anlagekapital von rd. 90 Mill. Kr., von welchen der Staat 41 Mill. Kr. garantiert. Für Deutschland wichtig sind dabei die beiden Lokalbahnen Innsbruck—Scharnitz und Reutte—Lermoos — bayerische Grenze. —

Die Einweihung der neuen evangelischen Kirche in Metterzimmern in Württemberg fand am 9. Dez. v. J. statt. Das nach den Entwürfen des Hrn. Ob.-Brt. Dolmetsch in Stuttgart erbaute Gotteshaus kostete 70 000 M. und hat 400 Sitzplätze. Terrassenbauten umgeben die Kirche. —

Neue Bücher.

Baumgartner, F., Ing., Dir. Mühlen- und Speicherbau. Mit 52 Abbildgn. im Text. (Bibliothek der gesamten Technik. 13. Bd.) Hannover 1906. Dr. Max Jänecke. Pr. 1,80 M., geb. 2,20 M.

Brosius, Heinrich. Die Bilanz. Die Arten und Formen, der Zweck, das Wesen und die Bedeutung der kaufmännischen Bilanz. Leichtfaßliche Anleitung zum Lesen, Beurteilen und Prüfen von Bilanzen mit vielen prakt. Beispielen. (Ratgeber in Geld- und Rechtsfragen, IX. Bd.). Leipzig 1906. Carl Ernst Poeschel. Pr. 1 M., geb. 1,50 M.

Christliches Kunstblatt. 48. Jahrg., Heft 9 u. 10. Herausgegeben von David Koch. Den Teilnehmern am II. Tag für protestantischen Kirchenbau und am evangel. Pfarrertag zu Dresden gewidmet von J. M. Steinkopf, Verlagsbuchhandlung in Stuttgart. Septb. 1906.

Cornils, Hermann, Bildhauer. Gedanken über Friedhofskunst. Separatabdruck aus dem Christl. Kunstblatt. Stuttgart 1906. J. F. Steinkopf. Pr. 1 M.

Girndt, M., Prof. Leitfaden der bautechnischen Chemie. Ein methodisches Schulbuch für Baugewerkschulen und verwandte bautechnische Lehranstalten. Mit 34 Fig. im Text. Leipzig 1906. B. G. Teubner. Pr. 1,20 M.

— Technik und Schule. Beiträge zum gesamten Unterricht an technischen Lehranstalten. In zwanglosen Heften. I. Band, 1. Heft. Leipzig 1906. B. G. Teubner. Pr. 1,60 M.

Kohlmorgen, O., Reg.-Bmstr., Ziviling. Statik und Diagramme zum Dimensionieren der Decken und Stützen im Massivbau. Mit 3 Diagrammen. I. Publik. des Vereins „Massivbau-Verband" in Berlin. Stuttgart 1907. Julius Hoffmann.

Luczak, Stanislaus. Mathematisch-geometrische Lösung des Problems der Dreiteilung beliebiger Winkel in gleiche Teile und verwandte Konstruktionen. Hohensalza 1906. Kujawischer Bote, G. m. b. H. Pr. 30 Pf.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Ernannt sind: der Mar.-Schiffbmstr. Harry Schmidt zum Mar.-Brt., die Mar.-Bfhr. Edenzum Mar.-Masch.-Bmstr., Pietzker und Spies zu Mar.-Schiffbmstrn.

Baden. Der Geh. Ob.-Brt. Drach in Karlsruhe ist z. vors. Rat bei der Ob.-Dir. des Wasser- und Straßenbaues ernannt.

Der Bez.-Ing. Muncke in Wertheim ist unt. Verleih. des Tit. Wasser- u. Straßen-Bauinsp. in den Ruhestand versetzt.

Hessen. Der Kultur-Insp. Dr. Fraissinet in Friedberg ist infolge Krankheit in den Ruhestand getreten und der Reg.-Bmstr. Heyl das. ist aushilfsweise mit Versehung der Stelle des Amtsvorst. der Kult.-Insp. beauftragt.

Preußen. Dem Bauinsp. Schütz in Colmar i. E. ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Den Geh. Brtn. Heinr. Kayser, Karl von Groszheim und Franz Schwechten in Berlin ist der Titel Professor verliehen.

Versetzt sind: der Kr.-Bauinsp. Brt. Prieß in Magdeburg als Landbauinsp. nach Allenstein, der Bauinsp. Brt. Marcuse in Berlin nach Charlottenburg in die Landbauinsp.-Stelle I, der Bauinsp. Brt. Schaller in Berlin in die Lokal-Bau-

Neuheit!! J. Harrach's Zweiflügel Rauchsauger D.R.P. Nr. 165662

Für Rauchabzug das Beste

(Hs.6 5) was geboten werden kann. H 695

Ohne Konkurrenz! Benennung gesetzlich geschützt! Einziger mit zwei beweglichen Windfahnen existierender, patentierter Schornstein- und Ventilations-Aufsatz. Jede Garantie! Beschreibung, Vorzüge und Zeugnisse im Prospekt, denselben kostenlos.

Wiederverkäufer hohen Rabatt!

J. Harrach, Blitzableiterfabrikant, k. b. Hofl. Teleph. 6661. **München III,** Nymphenburgerstr. 79.

= Illustrierte Blitzableiter-Kataloge gratis. =

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

HELFRIED KÜSTHARDT, HILDESHEIM
DOLOMIT-STEINBRÜCHE
liefert Rohmaterial und fertige Werksteinarbeiten
für BAU- und MONUMENTAL-ZWECKE.
Hervorragend malerische Wirkung für Architektur u. Sculptur.
Konkurrenzmaterial für Muschelkalkstein 300
Muster und Kostenanschläge kostenfrei.

Aktien-Gesellschaft „Reussengrube"
Erdfarben und Verblend-stein-Fabrik
zu
Kretzschwitz bei Gera-Reuss
Verblendstein-Werke I. Ranges
Telegramm-Adresse: Reussengrube-Gerareuss.
Fernsprech-Anschluss: Amt Gera, No. 311.
(401)
empfiehlt
Verblend- und Profil-Steine, Terrakotten etc.
in jeder gewünschten Farbe, wie **hell** und **dunkelrot, lederfarben, gelb, lichtgelb, ockergelb, hell** und **dunkelgrau** (Sandsteinfarben).
Glasuren in allen Farben feinste Qualität garantiert haarrissfrei und wetterbeständig.
Anfertigung von **Zeichnungen für Verblendsteinfassaden** gratis.
Grosse Staats- und Privatbauten ausgeführt.
Thüring. Gewerbe- u. Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894 **STAATSPREIS.**
Sächsisch-Thüring. Industrie- u. Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897 **Ehrenpreis der Stadt Leipzig.**
Zeugnisse von Behörden. Muster gratis und franko.
General Vertreter für Berlin:
Eustach Neumann, Berlin O 27 Holzmarktstrasse 15/18.

insp. IV im Bereiche des Poliz.-Präs. in Berlin, die Kr.-Bauinsp. Bloch in Kreuzburg nach Magdeburg II und Wendt in Stralsund in eine Bauinsp.-Stelle bei dem Polizei-Präs. in Berlin.

Zur Beschäftig. überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Brandt der kgl. Eisenb.-Dir. in Berlin und Stadermann dem Mel.-Bauamt in Stade.

Der Reg.-Bmstr. Schweth ist infolge Ernennung zum kais. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. bei den Reichseisenb. in Els.-Lothr. aus dem preuß. Staatseisenb.-Dienste ausgeschieden. — Dem Reg.-Bmstr. Findeisen in Neurode ist d. nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste erteilt.

Der Wasser-Bauinsp. Brt. Lühning in Neu-Ruppin ist gestorben.

Sachsen. Der Reg.-Bfhr. Sorger ist zum Reg.-Bmstr. bei der Straßen- u. Wasser-Bauinsp. Dresden II ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. Der Nachweis des Bezuges uns. Bl. ist unerläßlich.

Hrn. Arch. O. in Straßburg i. E. Wenn der Wortlaut Ihres Vertrages mit dem Bauherrn, den wir nicht kennen, nicht derart abgefaßt ist, daß daraus hergeleitet werden kann, Ihre Honorar-Beanspruchung solle unter Zugrundelegung der endgültigen Bausumme erfolgen; wenn der Bauherr ferner ursprünglich die reichere Ausgestaltung gewollt und Ihnen nicht eine obere Grenze für die Bausumme gesetzt hat, dann haben Sie zweifellos den Anspruch, für die Vorarbeiten $^4/_{10}$ des Gesamt-Honorares nach der ursprünglichen Bausumme zu berechnen. Vorausgesetzt ist dabei natürlich, daß Sie die zu den Vorarbeiten gehörigen Arbeiten in vollem Umfange ausgeführt haben. Die Ausführungs-Arbeiten sind dann mit $^6/_{10}$ nach der kleineren Bausumme bezw. nach den wirklichen Baukosten nach der Abrechnung zu berechnen. Haben Sie tatsächlich im Auftrage des Bauherrn und ohne Einschränkung hinsichtlich der Bausumme den ersten, reicheren Entwurf völlig durchgearbeitet, so würden Sie unseres Erachtens sogar Anspruch auf eine besondere Entschädigung für die nochmalige Umarbeitung haben. —

Hrn. Arch. B. & H. in Bremerhaven. Uns ist bisher nur ein Fall bekannt geworden, in welchem das Reichsgericht die Stundensätze der Gebühren-Ordnung für Arch. u. Ing. bei der Abgabe eines gerichtlichen Gutachtens nach § 4 d. gerichtl. Gebühren-Ordng. f. Zeugen u. Sachverständige (schwierige Fälle) anerkannt hat. Vergl. Jahrg. 1903, No. 36, und Jahrg. 1902, No. 11. Andere gerichtliche Entscheidungen höherer Instanz, bei welchen die Sätze der Gebühren-Ordnung ausdrücklich anerkannt wurden, sind uns nicht bekannt geworden. Vielleicht erbalten wir aus dem Leserkreise eine entspr. Mitteilung? —

Hrn. J. P. in Gelsenkirchen. Ein Bauwerk, welches vertragsgemäß am 1. Okt. 1904 fertiggestellt sein sollte, ist unstreitig erst 10 Wochen später zur Uebergabe gelangt. Die Fristüberschreitung ist durch Verzug beim inneren Ausbau veranlaßt, während der Rohbau fristzeitig vollendet war.

Der Verzug beim Ausbau ist durch den Besteller mitverschuldet, teils infolge Nachbestellung, teils infolge seiner Unschlüssigkeit. Er will deshalb auch die Verzögerung in Höhe von 7 Wochen gegen sich gelten lassen und begnügt sich mit der vereinbarten Vertragsstrafe für 3 Verzugswochen. Die Frage geht nun dahin, ob einer auf Nachzahlung der von dem Werklohn gekürzten Vertragsstrafe der Erfolg versagt werden könne. Da der Wortlaut des Werkvertrages fehlt, ist eine untrügliche Antwort ausgeschlossen. Denn es ist eine Frage tatsächlicher Natur, in welchem Umfange die Fristüberschreitung auf Rechnung von Nachbestellungen und verzögerten Entschließungen seines Bestellers zu setzen ist. Sollten die Sachverständigen, auf deren Gutachten es schließlich ankommen wird, der Ansicht sein, daß die Nachbestellungen oder die verspätete Zustimmung zu Vorschlägen des Werkmeisters in kürzerer Frist als der gebrauchten 10 Wochen hergestellt werden konnten, so wird der Richter den Fristenmehrverbrauch dem Werkmeister aufzubürden geneigt sein. Er wird dann bei sinngemäßer Anwendung des B. G.-B. § 254 zu einer Schadenteilung kommen und nach dem ihm zustehenden freien Ermessen solche vornehmen. Mithin ist ein Versagen der Klage keineswegs ausgeschlossen, es erscheint vielmehr eine vergleichsweise Beilegung der Streitfrage ratsam, da im gerichtlichen Verfahren eine kostspielige Beweisaufnahme nicht zu umgehen sein würde. —
K. H—e.

Hrn. Z. & F. in K. Wir sind, wie wir schon wiederholt erklären mußten, nicht in der Lage, mit Anfragenden in brieflichen Verkehr zu treten. Das Grundsätzliche Ihrer Fragen kommt häufig auch bei Denkmälern vor, bei welchen der figürliche Teil in seiner Bedeutung gegen den architektonischen zurücktritt.

Maschinenfabrik Buckau, Actiengesellschaft zu Magdeburg

liefert als Spezialität:

Hängeblech-Spundwände

D. R. P. a.

mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung, ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen.

Bei grösster Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichtestes Rammen und Ziehen. (816)

Spundbleche, die bereits über 100 mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Grösste Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.

Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

Schmidt & Meldau, Baubeschlag-Fabrik, Köln a. Rh

unterhalten grosses Lager und liefern zu Fabrikpreisen:

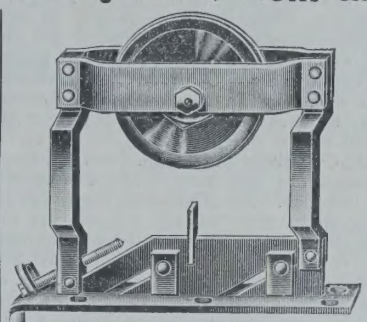
Original Y. & T.-Blount-Türschliesser.

D.R.G.M. D.R.G.M.

Schiebe-Beschläge

für Schranktüren etc.
auf Stahlkugeln laufend.
Vorzüglichster und billigster Beschlag.

„Prämiiert Düsseldorf 1902 Silberne Medaille."



(450a)

Original Schiebetür-Beschläge „Colonia" D.R.G.M.

aus Stahl, verstellbar u. geräuschlos laufend.

Amerikanische Türbeschläge.

Sämtl. Fabrikate der Yale & Towne Mfg. Co.

ZANDERS PAPIERE

Bütten- Zeichen- u. Aquarell-

Erhältlich in allen Fachgeschäften.

übertreffen nach den Urteilen hervorragender Fachleute

die deutschen u. engl. Whatmanpapiere; sind vorzüglich radierfest u. abwaschbar, nehmen die Farbe sehr gut an, dehnen sich nicht u. fallen durch schöne Färbung auf.

J. W. Zanders, Fabrik feiner Bütten- und Maschinenpapiere, Bergisch-Gladbach. 572

CARL FLOHR

Vielfach prämiirt.

Maschinenfabrik

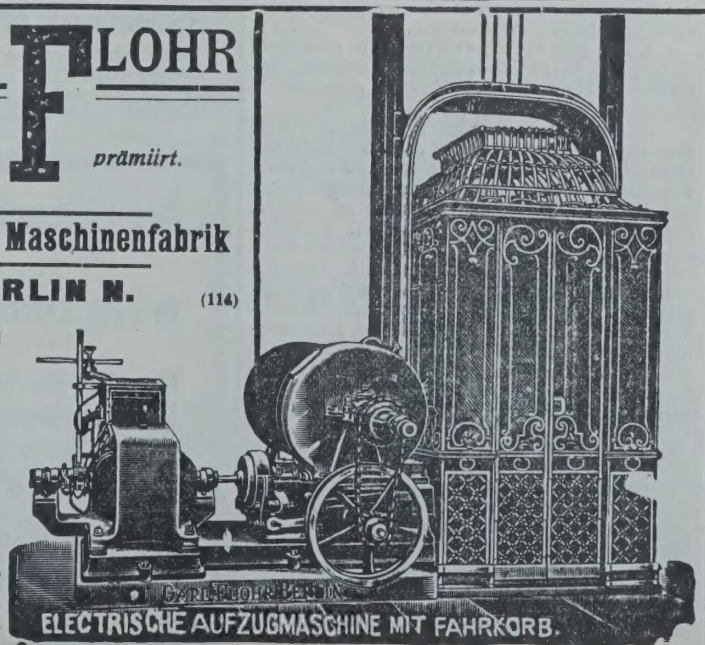
BERLIN N. (114)

Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.

Specialität:

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



Es wird auf die Umstände des einzelnen Falles ankommen, zu erwägen, ob der Architekt berechtigt ist, für die Eingliederung eines fremden, selbständigen Kunstwerkes in sein Bauwerk einen Honoraranteil in Ansatz zu bringen. Geht man von dem allein haltbaren Gedanken aus, daß dem Honorar Arbeit entsprechen müsse, so kann der Architekt für fremde Kunstwerke einen Honorar-Prozentsatz dann nicht beanspruchen, wenn ihm lediglich die Pflicht oblag, hierfür eine Fläche usw. freizuhalten. Hat jedoch, wie nicht selten der Fall sein wird, der Architekt die Anregung zur Anbringung eines selbständigen Kunstwerkes gegeben, Verhandlungen gepflogen, Skizzen auf ihren Zusammenklang mit dem Bauwerke geprüft, während der Ausführung gutachtliche Aeußerungen abgegeben, so halten wir ihn für berechtigt, für diese Tätigkeit einen Honoraranteil in Ansatz zu bringen. Die Höhe richtet sich nach dem einzelnen Falle. Vorausgesetzt ist dabei, daß das Kunstwerk nicht den Charakter eines Werkes der dekorativen oder Kleinkunst habe, denn in diesem Falle wird es zu einem mit dem Bau untrennbar verknüpften Teil, auf den sich der gleiche Prozentsatz erstreckt, der für den Gesamtbau mit dem Bauherrn vereinbart wurde. —

Fragebeantwortung aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in Beilage 51 zu No. 101 1906:

1. **Beseitigung alter Oelfarbe** ohne Schädigung feiner Stuckornamente ist ziemlich einfach und mühelos durch das folgende Verfahren zu bewirken: Eine kräftige Auflösung von Seife (Schmierseife) in weichem Wasser (also in Regenwasser oder solchem Wasser, welches weder Kalk noch Salz enthält) wird mit einem weichen Pinsel auf die zu entfernende Oelfarbe aufgetragen, auch tief in alle Zwischenräume gestrichen und daselbst über Nacht belassen. Am folgenden Tage wird die durch den Anstrich erfolgte Lösung der Oelfarbe mit lauwarmem Wasser (wieder mit weichem Pinsel) entfernt. Wirksamer ist, statt der Seife zur Auflösung Potasche zu verwenden. Ist der alte Oelfarbenanstrich sehr stark aufgetragen, so wird das Verfahren ein- oder mehrmals wiederholt werden müssen. Zur Vermeidung von Mißerfolg, der kaum denkbar ist, könnte zunächst eine kleine Fläche an einer nicht auffälligen Stelle gereinigt werden.

Ob in Riga Kalkfarbe wünschenswerte Dauer haben wird, erscheint fraglich. Auch dürfte der Anstrich mit Kalkfarbe die feinen Ornamente mehr verunzieren als Oelfarbe. Bevor die Fassade neu gestrichen wird, ist sie durch wiederholtes Waschen mit reinem Wasser zu reinigen.

Die Verunstaltung ist wohl dadurch herbeigeführt, daß der Oelfarbenanstrich oft wiederholt ist, und es möchte nach erfolgter Reinigung und Trocknung der Gebäudefläche Anstrich von reinem Firnis, dem allenfalls etwas Farbstoff zugesetzt wird (wodurch also dünne Oelfarbe entsteht) der Kalkfarbe vorzuziehen sein. Sollte sich später die Notwendigkeit herausstellen, auch diesen Anstrich zu beseitigen, so würde das beschriebene Verfahren wie im vorliegenden Falle Erfolg haben.

In Betracht käme noch, zum neuen Anstrich Wasserglas zu verwenden, durch welches das Ansehen der Ornamente weniger beeinträchtigt wird, als durch Kalkfarbe oder Oelfarbe. Es müßte aber nach dem neuen Anstrich auf längere trockene Witterung zu rechnen sein, da sonst die Gefahr vorhanden ist, daß das Wasserglas ganz oder teilweise abgespült wird. Zu bemerken bleibt noch, daß später Beseitigung des alten fest getrockneten Wasserglases schwieriger ist, als die der Oelfarbe. —t—

2. Um den **Oelanstrich von der Fassade gründlich zu entfernen** und ihn später durch einen Kalkanstrich zu ersetzen, ist nachstehendes zu beachten:

Die Fassade ist vorher mit reinem Wasser abzuwaschen, dann beginnt man mit dem Abbeizen der Farbe. Die Beize besteht aus Aetznatron, in heißem Wasser gelöst. Selbstverständlich ist die Lösung nicht zu stark zu machen, man probiere unten am Sockel. Nachdem dies geschehen, kann das Abbeizen mittels Reißbürsten und Pinseln erfolgen, nach dem Abbeizen ist die Fassade mit reinem Wasser abzuspülen. Dann läßt man sie trocknen, um nachher einen schwachen Anstrich von Kalkmilch daraufzusetzen; nach abermaliger Trocknung ist die gewünschte Farbe aufzutragen. Den Arbeitern sind zu der Arbeit Gummihandschuhe zu geben, da Aetznatron ähnlich wie Salzsäure wirkt. — Sch.

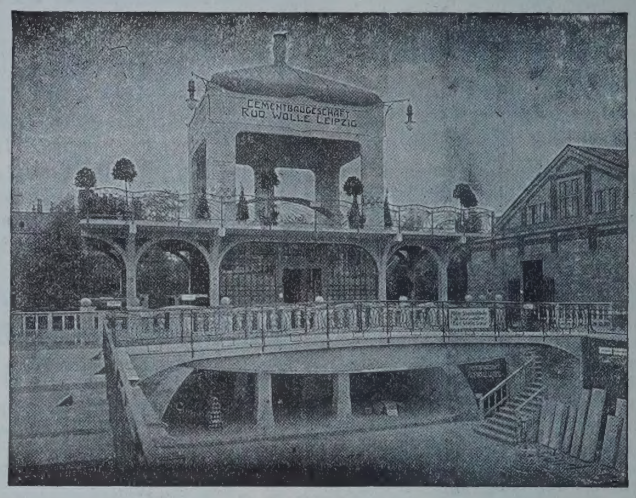
Anfrage an den Leserkreis.

In mehreren Neubauten eines Straßenviertels werden die Bewohner durch eine wahre Flohplage gepeinigt. Die Ursache liegt vermutlich in schlechtem (altem) Füllmaterial der Zwischendecken. Gibt es Fußbodenbeläge (etwa Linoleum), die der Plage durch dichten Abschluß der Dielen wirksam begegnen, oder welche Mittel haben sich in ähnlichen Fällen bewährt? —

Z. D.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.



Deutsche Städte-Ausstellung Dresden 1903.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Höchste Auszeichnung.

Grosse Goldene Medaille.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. **Beton-Eisenkonstruktion** System Prof. Möller. **Monier-Ausführungen** für Hoch- und Tiefbau. **Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke** D.R.P. **Wolle's Konsoldecke** (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw.

B. Liebold & Co., A.-G., Holzminden.

Spezialität seit 1873:

Brückenbauten aus Cementbruchsteinmauerwerk (System Liebold), aus Beton und aus Eisenbeton. — Die grösste Spannweite unserer Cementbruchsteinbrücken beträgt 90,00 m.

Wasserbauten Kraftanlagen (Steinbusch) — Wehre — Schleusen — Turbinen.

Talsperren Einsiedel 1893. — Marklissa 1902—1905.

Stützmauern Die Mauer vor dem Hentschel'schen Grundstück in Cassel mit 21 m Höhe.

Fundamentierungen in schwimmenden Boden und in den Bruchrevieren der Bergwerke.

Goldene Medaille

Düsseldorf 1902.

Wasserbehälter f. Wasser, Melasse Soole. — Die ausgeführten Behälter fassen bis zu 20000 cbm. —

Filteranlagen bewährter Systeme.

Kanalisationen. (310)

Deckenkonstruktionen aller Art.

Röhren-, Platten- u. Kunststeinfabrik. Konstruktionsbureau.

Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7.
Tel. VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(520)

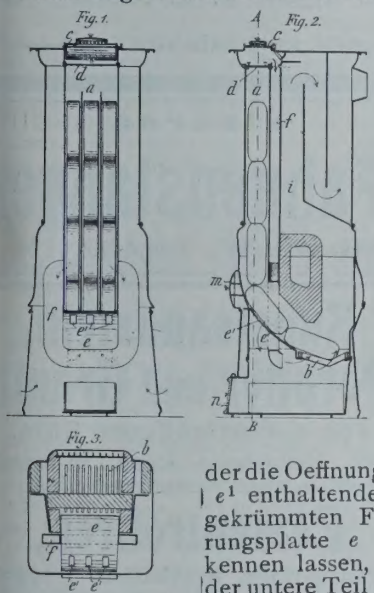
BEILAGE 2 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. ZU No. 3. VOM 9. JANUAR 1907.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen

Ofen für Brikettdauerbrand, dessen Füllnacht in einer Krümmung an den Rost rangeführt ist. D. R. P. 178582. Ilse, rgbauaktiengesellschaft in Grube Ilse, eder-Lausitz.

Dauerbrandöfen für Brikettbrand erdern in ihrer Einrichtung eine besonrs sorgfältige Behandlung der Gashrung, insofern beim Abstellen der Verennung am Abend Gefahr vorliegt, daß ihrend der Nacht die im Füllschacht rbleibenden Gase destillieren und acht an Wänden und Deckel niederhlagen. Solche Niederschläge erzeugen nn den bekannten Braunkohlengeruch, welchem Uebelstand eine praktische erwertung von Brikettdauerbrandöfen sher scheiterte.

Die Erfindung will diesem Mangel in rksamer Weise abhelfen. Wie die Abldungen in zwei senkrechten Schnitten d einem wagrechten Schnitt oberhalb



der die Oeffnungen e^1 enthaltenden, gekrümmten Führungsplatte e erkennen lassen, ist der untere Teil des rn im Ofen angeordneten Füllschachts a an den weiter hinten liegenden ost b in einer Krümmung herangeführt, eren untere Wand aus einer die Briketts em Rost zuleitenden Platte e besteht. letzterer befinden sich Durchgangsfnungen e^1, die unter dem Füllschacht ne Verbindung mit der von oben durch enKanal f kommenden Verbrennungsluft aben. Kanal f befindet sich hinter dem üllschacht a, führt beiderseits um den rikettleitgang a herum und mündet unrhalb desselben aus. Der gebogene eil e des Leitganges a wird nach oben in durch einen an der Unterseite abgehrägten, zur Durchleitung der Zimmerft hohl gestalteten Block begrenzt. Da ei entwickeltem Feuer die Feuertür m und schentür n geschlossen sind, so erfolgt ie Zuleitung der Verbrennungsluft zum euerherd durch die regelbaren Oeffnunen c des Deckels, Kanal f und schließlich en Rost von unten her (vergl. Abbildg. 2). nfolgedessen wirkt die so zugeleitete ft saugend an den Oeffnungen e^1 der latte e, sodaß im unteren Teile des Füllhachtes a entstehende Gase durch den ost mit fortgerissen werden, somit durch en Abzug i als Rauch nicht abziehen önnen. Hieraus erwächst der Vorteil, aß der Füllschacht von Destillaten und asen ganz frei gehalten wird. Auch die riketts sind durch die Anordnung des üllschachtes abseits vom Rost gegen

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN, N.W.6. KARL-STR. 28.

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum),
Ast-, Fugen-, Splitterfrei für Fabriken,
Regierungs- und Kommunalbauten, auf Balken, Lager oder Blindboden.
Ahornholz als Belag auf alten abgenutzten Fussboden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung.
Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs - Anstalt Lichterfelde/Berlin
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm.
Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

Luxfer-Prismen
bringen
Tageslicht.
Einfall-Lichte und Oberlichtplatten, befahrbar oder begehbar in 245 Modellen
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin, S. Ritterstr. 26
(100 III)

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.
Uebereinstimmung der Schlitzen und Dübel garantiert. Patentinhaber liefert die Formdübel und die Befestigungsdübel.
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten.
Anfragen erbitte direkt.
Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.
FRAULOB-BELAGSTUFE
D.R.P. 159948. D.R.G.M. 212428.
KUNSTSTEIN
ODER BETON.
VON WALTHER FRAULOB, ARCHITEKT. GERA, REUSS.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. Gebr. Schleicher, München. Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

vorzeitiges Entzünden gesichert und die Ausbreitung des Feuers in den Füllschacht hinein ist auf das kleinste Maß beschränkt. — G.

Chronik.

Die Ostertal-Sperre bei Plettenberg i. W. wird voraussichtlich im Frühjahr in Betrieb genommen werden können. Sie faßt 3,1 Mill. cbm Wasser. Ein Elektrizitätswerk mit Turbinen-Anlage wird von der Talsperren-Genossenschaft errichtet, das bei mittlerer Wasserabgabe 275 PS. während 11 Tagesstunden erzeugen soll zwecks Abgabe von Kraft und Licht an die umliegenden Ortschaften. —

Ein neuer Plan zu einem Tunnel unter dem Kanal zwischen England und Frankreich ist dem englischen Parlament bekanntlich bereits vorgelegt. Die Gesamtlänge des Tunnels einschl. der Zufahrtswege würde 48 km betragen, davon rd. 39 km unter dem Meere. Es sollen 2 getrennte Tunnel von je 5,5 m Durchmesser gebohrt werden. Sie würden durchweg in einem sehr gleichmäßigen und dichten Kalkstein liegen von i. M. 25 m Mächtigkeit. Die Gesamtkosten sind auf 320 Mill. M. veranschlagt. Bei einem Personenverkehr von 1,3 Mill. Passagieren rechnet sich die französisch-englische Gesellschaft, welche die Konzession beantragt hat, einen erheblichen Gewinn heraus, trotz eines Jahres-Aufwandes von rd. 8 Mill. M. Unkosten. —

Der Neubau eines Theaters in Aussig a. E., der bisher nur von privater Seite gefördert wurde, ist jetzt durch den Stadtrat beschlossen worden. Die Ausführung soll nach Plänen erfolgen, die auf dem Wege des Wettbewerbes gewonnen werden. Sie soll bereits im Frühjahr 1907 in Angriff genommen und im folgenden Jahre beendet werden. Kostensumme 1,6 Mill. Kr., wovon die Stadtgemeinde 1 Mill. übernimmt. —

Neue Bücher.

Dr. **Luedecke, C.**, Prof. Das Verhältnis zwischen der Menge des Niederschlages und des Sickerwassers nach englischen Versuchen. Mit 5 Taf. Sonderdruck aus: Mitteilungen der Landwirtschaftlichen Institute der kgl. Universität Breslau. III. Band, Heft V. Berlin 1906. Paul Parey.

Lüttensen, E., Arch. und Gew. Schullehrer. Fachzeichnen für Maurer, desgl. für Zimmerer zum Gebrauch in Gewerbe- und Fortbildungsschulen. Ein Leitfaden für Lehrer und Schüler. Mit 28 Taf. Hamburg 1907. Boysen & Maasch. Preis jeden Heftes 2 M.

Macholdt, Eug., Arch. Baupraxis. Nachschlagebuch für alle Bauinteressenten, Baufachleute und Bauhandwerker. Kurzgefaßte Zusammenstellung aller Arbeiten zur Anfertigung von Projekten, Bauplänen, Vorausmaßberechnung, Preisentwicklung und Kostenvoranschlag, Bauführung und Abrechnung für Bauanlagen jeder Art. Herausgegeben durch den Bayer. Techniker-Verband. München 1906. Theodor Ackermann. Pr. geb. 4 M.

Metzer Dombau-Blatt. Organ des Metzer Dombau-Vereins. Nr. 16. Metz 1906.

Müller, Siegmund, Prof. Beiträge zur Theorie hölzerner Tragwerke des Hochbaues. I. Hänge- und Sprengewerke. Mit 25 Abbildgn. im Text. Berlin 1907. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. 1,20 M.

Dr. **Obst, Georg.** Kapital-Anlage und Wertpapiere. Ein Ratgeber bei Ankauf, Verwaltung und Aufbewahrung von Wertpapieren. Mit einem Anhange: Die Börse und ihre Geschäfte. 7. vollst. umgearbeitete Aufl. (Ratgeber in Geld- und Rechtsfragen I. Bd.) Leipzig 1906. Poeschel & Kippenberg. Pr. 1 M., geb. 1,50 M.

Polster, Otto, Gen.-Sekr. Polster's Jahrbuch für Ansiedelungen, für Industrie-, Wohn- sowie Erholungs- und Kurzwecke, Bauländereien, Verkehrs- und Kraftanlagen. Mit Abbildgn., Karten, Tabellen usw. Jahrgang I 1906/1907. Leipzig 1907. H. A. Ludwig Degener. Pr. geb. 5 M.

Schubert, Alfr., Prof. Anleitung zur Ausführung ländlicher Bauten mit besonderer Berücksichtigung von Kleinbauernhöfen. Unter Benutzung der auf Grund eines Wettbewerbes mit einem Preise bedachten Arbeiten. Mit 72 Original-Abbildgn. und 4 Musterbauplänen. Bonn 1906. Verlag des landwirtschaftl. Vereins für Rheinpreußen. Pr. 2 M.

Simmersbach, Oskar, Hüttening., Hüttendir. a. D. Die Eisenindustrie. — Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe, herausgegeben von Präs. Dr. van der Borght, Prof. Dr. Schumacher und Reg.-Rat Dr. Stegemann. Leipzig 1906. B. G. Teubner. Pr. 7,20 M.

Dr. **Ulbrich, A.**, Arch., Oberlehrer. Bürgerliche Baukunde. Entwerfen von bürgerlichen Einfamilienhäusern, Miet- und Geschäftshäusern, Arbeiter- und Unterbeamten-Wohnhäusern. Zweite bedeutend erweiterte

Neuheit!!

Für Rauchabzug das Beste

(Hs.6 5) was geboten werden kann. H 69

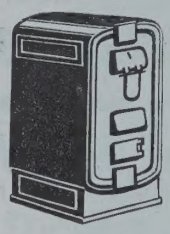
Ohne Konkurrenz! Benennung gesetzlich geschützt

Einziger mit zwei beweglichen Windfahnen existierender, patentierter Schornstein- und Ventilations-Aufsatz. Jede Garantie! Beschreibung, Vorzüge und Zeugnisse in Prospekt, denselben kostenlos.

Wiederverkäufer hohen Rabatt!

J. Harrach, Blitzableiterfabrikant k. b. Hofl. Teleph. 6661
München III, Nymphenburgerstr. 79.

Illustrierte Blitzableiter-Kataloge gratis.



Bedeutende Betriebsersparnisse bei Zentralheizungen

werden erzielt durch Anwendung der anerkannt bestbewährten Gliederkessel D. R. Patent des

Eisenwerkes Strehla in Strehla a. E.

Diese Kessel weisen einen wirklichen **Füllschacht** auf, welcher von **den abziehenden Rauchgasen nicht durchstrichen wird,** im vorteilhaftesten Gegensatz zu solchen Kesseln veralteter Konstruktion, deren ganzer Brennmaterialinhalt mit einem Mal in Glut gerät. (124)

Man achte beim Vergleich von Gliederkesseln ganz besonders auf diesen prinzipiellen Konstruktionsunterschied, welcher dem

Original-Strehla-Gegenstrom-Kessel D. R.-Patent

seine grosse Ueberlegenheit verleiht.

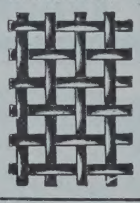
Durch alle Heizungsfirmen zu beziehen.

eiserne (170)

Blitzableiter u. Fahnenstangen

Paul Heinrich, Schöneberg-Berlin W., Haupt-Str. 127.

Rissfreie feuersichere Decken



fertigt man mit dem durch uns eingeführten **Deckengewebe.** Anbringung ebenso leicht wie Rohrgewebe oder Latten. Bezugsquelle I. Ranges für **Rabitzgewebe** 404

Rheinische Draht-Industrie. Bäcker & Co.,
Amern 11 (Bez. Düsseldorf.)

Kunstsandstein, Porphyr und Granit,

von unübertroffener Güte,

vom Natursteine kaum zu unterscheiden, aber wesentlich billiger,

Cementröhren,

Brunnenringe, Senkkästen, Treppenanlagen, Essenkränze unverwüstliche Malztenn-, Trottoir-, Flurplatten etc. aus maschinell reingewaschenem und sortirtem Sande und Kies mit Pa. Portlandcement auf Kollergängen innigst gemischt.

Hydrosandsteinwerk Schulze & Co., Leipzig. 458

Neu! Neu!

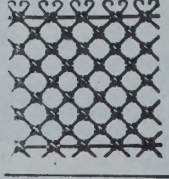
Goudron-Korkplatten

(403)

sind das Bauisoliermaterial der Zukunft. Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel

Rheinhold & Co., Hannover D. 4.

Kieselguhr für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen.



Patent-Rosettengitter

aus Schmiedeeisen oder Draht.

Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen. (807)

Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln-Braunsfeld 62.

Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien. Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate. Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42

Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

Aufl. Mit 287 in den Text eingedruckten Abbildgn. — Techn. Lehrhefte. Baufach. Heft 16. Leipzig 1906. J. M. Gebhardt. Pr. 6 M., geb. 6,75 M.

Uber, Geh.Brt. Kirchenheizungen. Sonderdruck aus dem Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin 1906. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. 40 Pf.

Westphalen, Branddirektor. Brand der St. Michaelis-Kirche und Umgebung in Hamburg am 3. Juli 1906. Hamburg 1906. Druck von Grefe & Tiedemann.

Wettbewerb Ulmer Münsterplatz. Extra-Nr. der Bauzeitung für Württemberg, Baden, Hessen, Elsaß-Lothringen.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Ernannt sind: der techn. Hilfsarb. Feege und der kgl. preuß. Reg.-Bmstr. a. D. Kühne zu kais. Reg.-Räten und Mitgl. des Pat.-Amtes, — der kgl. Reg.- u. Brt. Hasak für die nächsten 3 Jahre z. Mitgl. der künstlerischen Sachverständigen-Komm. f. die Reichsdruckerei.

Der Mar.-Schiffbmstr. Friese ist zur Akt.-Ges. Vulkan-Stettin kommandiert und der Mar.-Schiffbmstr. Schulz in Wilhelmshaven ist nach Kiel versetzt.

Der Mil.-Bauinsp. Brt. Weinlig ist z. Int.- u. Brt. der Int. des VIII. Armeekorps, die Reg.-Bmstr. Pfleiderer in Kolberg, mit Ueberweisung als techn. Hilfsarb. zur Int. des VIII. Armeekorps, und Seiler in Marienburg sind zu Mil.-Bauinsp. ernannt.

Bayern. Dem Prof. Dr. Gabriel von Seidl in München ist die II. Kl. des Verdienst-Ordens vom hl. Michael und dem Prof. Heinr. Frhrn. v. Schmidt in München das Ritterkreuz des Verdienst-Ordens der bayer. Krone verliehen. Dem letzteren ist die Bewilligung zur Annahme und zum Tragen der ihm verlieh. österreich. Jubiläums-Erinnerungs-Medaille erteilt.

Der im Ruhestand befindliche Bauamts-Ass. Köppel in Nürnberg ist bis zur Ermöglichung der Wiederverwendung im Ruhestand belassen.

Preußen. Dem Brt. Schallehn in Wolmirstedt ist der Rote Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubnis zur Annahme der ihnen verliehenen nichtpreuß. Orden ist erteilt, und zwar: dem Geh. Mar.-Brt. Hoßfeld, Schiffbaudir. in Danzig, des Kommenturkreuzes II. Kl. des kgl. württemberg. Friedrichs-Ordens und dem Geh. Ob.-Brt. Veith im Reichsmarineamt des Ehren-Komturkreuzes des großherz. oldenburg. Haus- und Verdienst-Ordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig.

Den Reg.- u. Brtn. Reiche in Frankfurt a. O., Graßmann und Truhlsen in Berlin, dem Bauinsp. Brt. Stoll in Berlin, dem Kr.-Bauinsp. Brt. Spillner in Essen, dem Wasser-Bauinsp. Brt. Thomas in Minden und dem Kr.-Bauinsp. Brt. Reuter in Strehlen, letzterem aus Anlaß des Uebertrittes in den Ruhestand, ist der Char. als Geh. Brt., — den Wasser-Bauinsp. Günther in Ratibor, Lorenz-Meyer in Potsdam, Heßler in Husum, Bergius in Oderberg, v. Normann in Tönning und Zander in Brieg, den Kr.-Bauinsp. Jaffke in Friedeberg, Weisstein in Brieg, Dewald in Paderborn und Possin in Hohensalza, den Mel.-Bauinsp. Herrmann in Münster und Ippach in Charlottenburg, dem Landbauinsp. Biecker in Cöln ist der Char. als Brt. mit dem persönl. Range der Räte IV. Kl. verliehen.

Versetzt sind die Reg.-Bmstr.: Jordan von Kirchlinde nach Werden a. R. und Jürgens von Breslau nach Crossen a. O.

Die Reg.-Bfhr. Friedr. Zunke aus Wrechow, Paul Lendzian aus Lyck, Johs. Küntzel aus Rosenbach, Artur Höhlmann aus Steglitz, Friedbert Mackenthun aus Berlin, Jos. Henrichs aus Neef u. Wolfg. Geßner aus Freistadt (Hochbfch.), Art. Schmidt aus Bernburg, Otto Mannsdorf aus Cottbus, Walter Ademeit aus Rhein und Herm. Prietze aus Neunkirchen (Wasser... Straßenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Zur Beschäftig. überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Küntzel der kgl. Reg. in Oppeln, Ademeit der kgl. Oderstrom-Bauverwaltg. in Breslau und Bohlmann der Reg. in Aurich.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, daß die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genötigt, daß wir nur noch die Anfragen von allgemeinem Interesse berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes beigefügt ist. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben außerdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. Keinesfalls sind wir in der Lage, längere Gutachten abzugeben, umfangreiche Schriftstücke zu studieren, mit den Ab-

König, Kücken & Co., Berlin N 20. 2.

Abteilung I.

Wellblech- u. Eisenkonstruktionen. — Eiserne Roll-Jalousien. Wellblech-Häuser u. Buden. Eiserne Treppen. Eiserne Fenster, Oberlichte u. Türen.

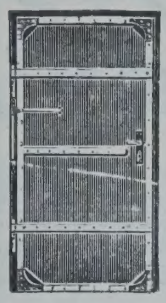
Zusammenschiebbare Bostwickgitter.

Versenkbare Fenster- und Schaufenster-Vorsetzer.

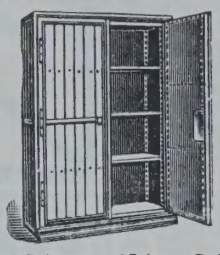
Abteilung II.

Feuersichere Türen und Schränke „Patent Kücken“,

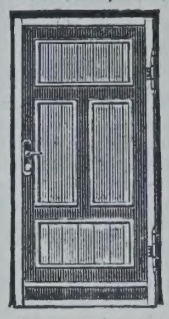
von allen massgebenden Behörden anerkannt.



12 000 Stück im Gebrauch



12 000 Stück im Gebrauch



Feuersicherer Akten-Schrank.

Bei grossen Bränden wiederholt glänzend bewährt.

Geprüft vom Königl. Materialprüfungsamt der Königl. Techn. Hochschule.

Original-Zeugnisse zur Einsicht zur Verfügung. 291 I

Gegründet 1876. **M. FRIEDRICH & Co.,** Leipzig, Weststrasse 27.

Spezialitäten:

Ausführung von Anlagen zur

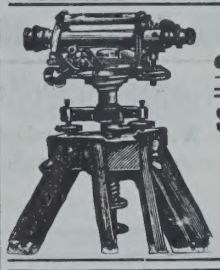
Reinigung und Klärung der Abwässer

von Schlachthöfen, Fabriketablissements und sonstigen Betrieben. 123

Abortanlagen mit Wasserspülung

für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.

Conzessions-Einholungen und Ausführungen.



Fabrikation sämtlicher

Vermessungsinstrumente

Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.

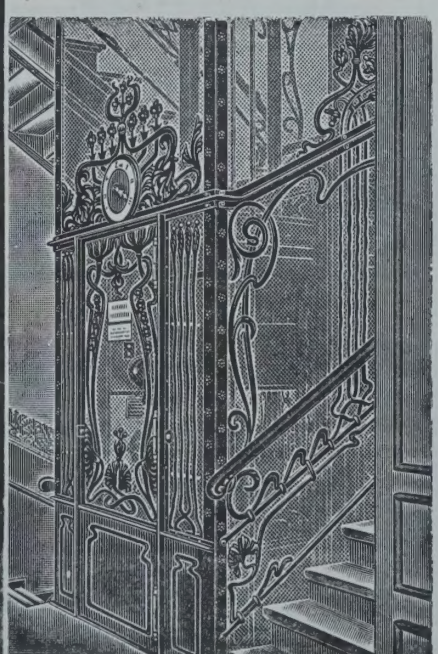
Georg Butenschön

Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente

Bahrenfeld bei Hamburg. 78

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

Sicherheits-Aufzüge



für Personen und Lasten

baut als Spezialität seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft

Leipzig-Plagwitz.

(530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

sendern von Anfragen in einen Schriftwechsel zu treten oder die Gründe für Nichtbeantwortung anzugeben. Es liegt endlich im Interesse der Absender, bei Rückfragen stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. —

Hrn. D. in Rostock. Die Zulassung zum Diplomexamen setzt an den preuß. technischen Hochschulen voraus, daß der Betreffende als Studierender zugelassen war, d. h. eine hierzu anerkannte Schulbildung genossen hat. Eine andere Art des Abgangsexamens gibt es nicht, auch nicht für Schiffbauer. Im übrigen empfehlen wir dem Herrn, unter Darlegung seiner ganzen Verhältnisse sich an die Schiffbauabt. der Technischen Hochschule in Berlin oder Danzig zu wenden, die ihm am besten raten kann, ob und wie er das Fehlende etwa nachholen kann. —

Hrn. Arch. Sch. in Magdeburg. Die Fabrik, aus welcher das Mönch- und Nonnenziegel-Material bezogen ist, wird mutmaßlich kaufmännisch betrieben werden, sodaß ein kaufmännisches Rechtsgeschäft im Sinne des Handels-Gesetzbuches vorliegen wird. Es kommen deshalb bei Beurteilung der Frage, wann die erkannten Wasserdurchlässigkeiten zu rügen und die fehlerhafte Ware zurückzugeben war, H.-G.-B. § 377 ff. zur Anwendung. Demgemäß mußte die Ware sofort nach ihrer Ankunft geprüft und ihr Mangel alsbald gerügt werden.

Der Umstand, daß auf die Anzeige der Wasserdurchlässigkeit seitens des Lieferanten versichert wurde, der gerügte Fehler werde sich im Zeitverlaufe verlieren, reicht nicht aus, das Unterlassen der Ablehnung wieder gut zu machen. Allerdings könnte in der Versicherung, daß der Fehler im Zeitenverlaufe schwinden werde, sofern die Wahrheitswidrigkeit dieser Erklärung bekannt war und sie in dem Bewußtsein ihrer Hinfälligkeit abgegeben wurde, ein Verstoß gegen Treu und Glauben im Verkehr gefunden und daraufhin ein Anspruch wegen etwa versuchten Betruges gestützt werden. Indes ist schwer anzunehmen, daß die sämtlichen Merkmale des Betruges in dem Verhalten des Lieferanten festgestellt werden können.

Ueberdies dürfte die Behauptung des geübten Betruges durch den Einwand beseitigt werden können, daß dem technischen Berater des Bauherrn schon während der Verwendung des Materiales seine Fehlerhaftigkeit und die Unheilbarkeit der Wasserdurchlässigkeit hätte bekannt sein müssen, sodaß von einer wirklichen Täuschung im rechtlichen Sinne kaum die Rede sein könne. Danach sind die Aussichten einer Klage auf Rücknahme der Ware oder auf Schadenersatz wegen ihrer fehlerhaften Beschaffenheit für den Bauherrn, der die Ware trotz ihrer erkannten Mängel angenommen und verwendet hat, keineswegs günstig.

Mit einer Werkverdingung hat man es in dem vorliegenden Rechtsgeschäft kaum zu tun; wenigstens fehlen genügende Unterlagen zu dieser Annahme. Es kommen deshalb die Gewährsfristen des B.-G.-B. § 638 nicht zur Anwendung. Uebrigens würde die Frist nur sechs Monate vom Tage der Uebergabe betragen, da es sich im bezogenen Ziegelmaterial nur um bewegliche Gegenstände handelt. — K. H—e.

Hrn. A. Gl. in H. Wir nennen für die Anlage von Kegelbahnen die Firmen Schulze & Hoffmann in Hannover 2; G. Spellmann, Dampftischlerei, Hannover; Otto Hetzer, A.-G. in Weimar; Hoppe & Roehming in Halle a. S. (Asphaltkegelbahnen) und sind bereit, weitere Firmen anzuführen, die uns aus dem Leserkreise genannt werden. —

Hrn. J. St. in Mainz. Besondere Fachkurse für Eisenbeton sind uns nicht bekannt, jedoch ist diese Bauweise bei einer Reihe von Baugewerkschulen in den Lehrplan aufgenommen. Zum Selbststudium empfehlen wir Ihnen die Lehrbücher von Kersten oder Weder, die Ihren Ansprüchen entsprechen werden. Im übrigen verweisen wir auf die zahlreichen Bücher-Besprechungen in unserem Beton-Beiblatt. —

Hrn. G. Sch. & Co. in E. Wir würden einem Felsenkeller unter allen Umständen den Vorzug vor einem Lagerhause über der Erde geben; doch werden Sie auch bei ihm ohne Eis nicht auskommen. —

Hrn. A. Z. E. Wir können unbedenklich raten, einer Klage auf Honorar-Forderung die Norm des Verbandes zugrunde zu legen. —

Hrn. L. P. in B. Fasson- und Ziereisen, wie Sie dieselben im Auge haben, stellt die Akt.-G. s. Mannstädt in Kalk bei Cöln a. Rh. her. —

Anfrage an den Leserkreis.

Hat sich zum Berechnen von Kostenanschlägen die Anwendung von Rechenmaschinen bewährt und wiegen die damit erzielte Sicherheit und Zeitersparnis die beträchtlichen Anschaffungskosten auf? Wenn möglich, bitte ich um gefl. Angabe der bewährtesten Systeme sowie um gefl. Mitteilung, welche Lebensdauer einer Rechenmaschine bei sachgemäßer Behandlung zugesprochen werden kann. —

H. U. in Homburg i. Pfalz.

Der vollkommenste Fussboden ist Torgament

Feinste Referenzen.

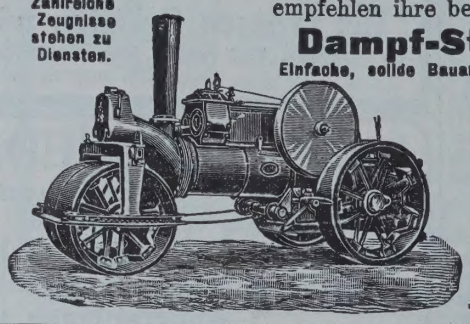
Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H. Zentrale Leipzig. (520)

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.



empfehlen ihre best konstruierten 150 Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden

Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Für Küchen, Badestuben, Waschräume etc. eignet sich am besten der hygienische Wandschutz METLOID, abwaschbare emaillierte Metall-Wandbekleidung der

Metaloid-Gesellschaft J. Schlinz & Co. Nachflg.

BERLIN N. 24, Oranienburgerstr. 27. Amt III, 885.

Referenzen und Originalmuster, farbige Musterblätter und Kostenanschläge gratis.

(333) Bester Schutz gegen feuchte Wände.

MARKE-KORKISOLIT

KORKSTEIN

Ziegel, Platten, Schaalen, Linoleumunterlage,

NAFZGER & RAU,

Hamburg-Billwärder a. B.

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

CARL FLOHR

Vielfach prämiirt.

Maschinenfabrik

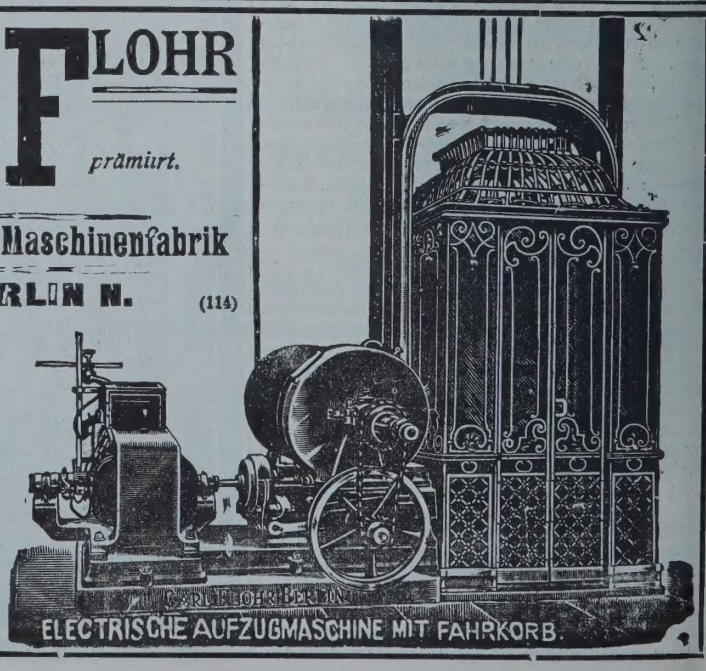
BERLIN N. (114)

Ca 1200 Arbeiter und Beamte.

Specialität:

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

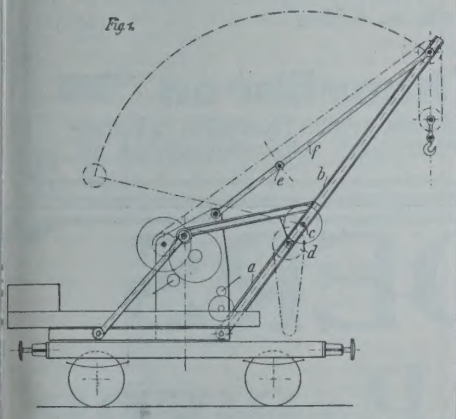
BEILAGE 3 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. ZU No. 5. VOM 16. JANUAR 1907.

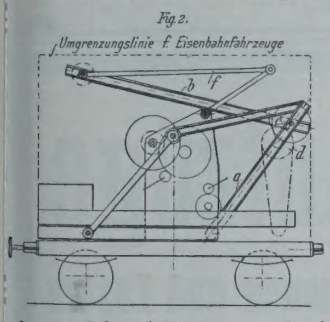
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Fahrbarer Eisenbahndrehkran. D. R.-P. Nr. 165621. Hermann Zutt in Mannheim. Fahrbare Drehkrane, welche in Eisenbahnzüge eingestellt werden, bedürfen beim Transport eines Schutzwagens, da der gesenkte Ausleger nicht gestattet, ein anderes Fahrzeug unmittelbar an den Kraftwagen anzukuppeln, oder es muß der Ausleger teilweise abgenommen werden, damit kein Teil desselben aus dem lichten Raum des Normalprofiles für Eisenbahn-Fahrzeuge hinausragt. Das Mitführen eines Schutzwagens aber ist umständlich und mit erheblichen Kosten



verknüpft, während das Ab- und Wiederaufnehmen des Auslegers zeitraubend und kostspielig ist; außerdem ist die Gefahr vorhanden, daß die abgenommenen Teile mitunter verloren gehen. Die genannten Uebelstände sollen nun gemäß der Erfindung dadurch beseitigt werden, daß der Ausleger geteilt ist. Wie aus beigegebenen Abbildungen erkennbar, ist an dem festen Auslegerteil *a* der bewegliche Teil *b* bei *c* mit Gelenk verbunden und durch Zugstange *f* gehalten. Letztere besitzt bei *e* ein Gelenk, dessen Zapfen unter Umständen als Steckstift ausgebildet sein und entfernt werden kann. Die Drehung oder Umklappung des beweglichen Teiles *b* in die Umgrenzungslinie für Eisenbahn-Fahrzeuge erfolgt durch die Vorrichtung *d*, vermöge welcher durch eine Hängekette ein an dem festen Teil *a* befindliches Kammrad in Umdrehung gesetzt wird, das in ein an dem beweglichen Teil *b* umdrehbar befestigtes Zahnrad oder einen Zahnsektor eingreift. Für den Fall, daß die Lage der Zugstange *f* noch tiefer, als in Abb. 2 dargestellt, sein soll, wird der Stift *e* herausgezogen, sodaß die Stange ganz herunterklappen kann.— G.



Chronik.

Der Plan einer neuen Verbindung Venedigs mit dem Festlande durch Anlage einer Brücke, der zurzeit im Gemeinderat von Venedig erwogen wird, stößt auf starken Widerstand in der Bevölkerung, die befürchtet, es könne durch die daraus hervorgehende Veränderung in den Verkehrs-Verhältnissen der Lagunenstadt deren Eigenart leiden. —

Zur Beachtung empfohlen!

Bezugspreis der „Deutschen Bauzeitung" vom 1. Januar dieses Jahres ab für das Jahr **Mk. 16.—**, für das Vierteljahr **Mk. 4.—**, **Ausland** für das Jahr **Mk. 24,—**.

Unsern verehrlichen Abonnenten, welche die **„Deutsche Bauzeitung"** durch die Post beziehen, teilen wir hierdurch höfl. mit, dass Beschwerden über Nichtempfang von Nummern etc. **stets** sofort an das betreffende Postamt, oder — falls dies erfolglos ist — an das Kaiserliche Postzeitungs-Amt zu Berlin — **nicht** aber an uns — zu richten sind, da wir die Versendung dieser Exemplare nicht leiten, sondern das Kaiserliche Postzeitungs-Amt. —

Die direkten Bezieher unserer Zeitung machen wir hierbei ergebenst **wiederholt** darauf aufmerksam, dass wir als „gefehlt bezw. nicht erhalten" Nummern nur dann nachliefern können, wenn diese Fehlmeldungen **spätestens** innerhalb 8 Tagen nach Erscheinen der betr. Nummer bei uns eingehen. —

Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Exped. u. Verlag, Berlin SW. 11.

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN, N.W.6. KARL-STR. 13.

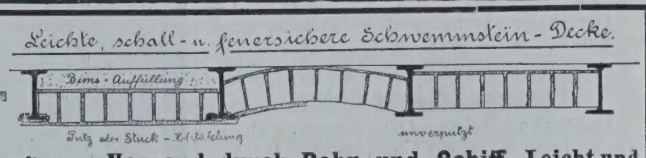
Präcisions = Reisszeuge
Rundsystem. Paris 1900, St. Louis 1904, Lüttich 1905 Grand Prix.

Clemens Riefler,
Nesselwang und München, Bayern,
(Die echten Rieflerzirkel tragen am Kopf den Namen „RIEFLER".) (337)

Neu! Neu!
Goudron= Korkplatten
(403)
sind das Bauisoliermaterial der Zukunft.
Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel
Rheinhold & Co., Hannover D. 4.
Kieselguhr für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen.

Feuersichere Fenster aus Luxfer-Elektroglas.
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G. m. b. H. Berlin S 42
100 IV

Schall- und feuersicher.



Schwemmsteine Versand durch Bahn und Schiff
Bernhard Lorenz, Coblenz.
Leicht und dauerhaft. (313II)

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. **Gebr. Schleicher, München.** Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

Die Eröffnung des „Ersten Kriegervereinshauses" in Berlin fand am 29. Dez. v. J. statt. Die auf einem umfangreichen Gelände an der Chaussee-Straße errichtete Baugruppe ist nach den Entwürfen des Hrn. Reg.-Bmstr.a.D. Conr. Faerber zur Ausführung gelangt. —

Die Erhaltung des alten Botanischen Gartens in Berlin. Die langen Verhandlungen zwischen dem Fiskus als Eigentümer des alten Botanischen Gartens in der Potsdamerstraße und der Stadt Berlin über das weitere Schicksal dieses Gartens sind zu einem vorläufigen Abschluß gekommen. Zwischen Vertretern des Magistrates und des Fiskus ist folgendes Abkommen vereinbart worden: Die Stadt Berlin erhält 58 000 qm Land für 2 Mill. M. Die Stadt überläßt dem Staat die Baumaske an der Pallas-Straße. Der Staat verpflichtet sich, keine Wohnhäuser zu bauen, sondern an der Seite nach der Grunewaldstraße hin das neue Kammergericht und in der Elsholzstraße zwei neue Schulhäuser zu errichten. Die Stadt Berlin wird den alten Botanischen Garten zu einem Volkspark umwandeln, wozu 3 Mill. M. für Kanalisation, Anlagen usw. notwendig sein werden. Die Erhaltung des Parkes wird nach städtischer Berechnung 60 000 M. jährlich kosten. —

Ueber den Neubau des Kriegsministeriums in Wien werden in der „N. Fr. Pr." nähere Angaben gemacht, denen wir entnehmen, daß die neue Baugruppe auf einem etwa 12 000 qm großen Gelände am Stubenring, zwischen Radetzky- und Marxer-Brücke errichtet werden soll. Das Baugelände kostete 4 Mill. Kr., für den Neubau sind 8—10 Mill. Kr. in Aussicht genommen. Die Pläne sollen nach der einen Meldung bereits fertiggestellt sein, und noch in diesem Jahre soll mit den Bauarbeiten begonnen werden können, nach einer anderen Meldung jedoch auf dem Wege des Wettbewerbes gewonnen werden. Mit dem Neubau ist eine Versetzung des Radetzky-Denkmales Am Hof auf einen Platz am Stubenring vor dem neuen Gebäude geplant. —

Baumaterialien.

Die Preise für Ziegelsteine, Zement und Gips in der zweiten Hälfte des Monats Dezember 1906 im Verkehr zwischen Steinhändlern und Konsumenten bei größerem Baubedarf sind von der bei den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin bestehenden ständigen Deputation für Ziegelindustrie und Ziegelsteinhandel wie folgt ermittelt worden:

	für Tausend
für Hintermauerungssteine	
I. Klasse ab Platz . . . M.	25,50— 27
desgl. Bahnsteine . . . . „	27
(Hintermauerungssteine II. Kl. sind 1 M. billiger)	
Hintermauerungsklinker	
I. Klasse . . . . . M.	30 — 33
Brettsteine von der Oder, Hartbrandsteine v. Freienwalder Kanal und von der Oder . . . . . „	30 — 33
Klinker . . . . . „	34 — 38
Birkenwerder Klinker . . „	34 — 60
Rathenower Handstrichsteine . . . . . „	37 — 41
desgl. zu Rohbauten . . . „	39 — 45
desgl. Maschinensteine Ia Verblender . . . . . „	46 — 55
desgl. Maschinensteine II. „	42 — 50
desgl. Dachsteine . . . . „	25 — 35
poröse Vollsteine . . . . „	30 — 33
desgl. Lochsteine . . . . „	28 — 32
Chamottesteine . . . . . „	100 —150
gelbe Verblender:	
Sommerfelder . . . . „	50 — 60
Wittenberger, Poleyer . „	50 — 70
Berliner Kalksandsteine . „	24 — 26
Zement für 170 kg netto . „	6,25— 6,50
Stern-Zement f. 170 kg netto „	7,50
Putz-Gips für 1 Sack=75 kg frei Bau ausschl. Verpackung . . . . . „	1,35— 1,50
Stuck-Gips für 1 Sack=75 kg frei Bau desgl. . . . . „	1,45— 1,80

Die Preise verstehen sich ab Platz, bezw. per Bahn.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Postbrt. Schuppan in Hamburg ist der Char. als Geh. Brt. verliehen. — Der Mar.-Schiffbmstr. Hünerfürst ist zum Mar.-Brt. ernannt.

Versetzt sind die Mar.-Schiffbmstr.: Bergemann von Wilhelmshaven nach Danzig und Malisius von Danzig nach Wilhelmshaven.

Der Mil.-Bauinsp. Brt. Richter bei der Int. des XV. Armeekorps ist z. Int.- u. Brt. ernannt. — Den Mil.-Bauinsp. Graßmann in Brandenburg a. H. und Gerstenberg in Berlin V ist der Char. als Brt. mit dem persönl. Range der Räte IV. Kl. verliehen.

Anhalt. Der Reg.-Bmstr. Brüdern in Helmstedt ist z. Vorst. der herzogl. Bauverwaltung in Dessau mit dem Titel Bauinsp. ernannt.

Maschinenfabrik Buckau, Actiengesellschaft zu Magdeburg

liefert als Spezialität:

Hängeblech-Spundwände

D. R. P. a.

mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung, ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen.

Bei grösster Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichtestes Rammen und Ziehen. (316)

Spundbleche, die bereits über 100mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Grösste Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.

Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

Dommitzscher Thonwerke Aktien-Gesellschaft

Dommitzsch a. Elbe (105)

empfehlen

Glasierte Thonröhren

Façonstücke, Sinkkasten, Fett- und Sandfänge, geteilte Thonröhren zu Rinnen- und Krippenanlagen, Viehtröge, Pferdekrippen, Schornsteinaufsätze etc.

ZANDERS PAPIERE

Bütten- Zeichen- u. Aquarell-

Erhältlich in allen Fachgeschäften.

übertreffen nach den Urteilen hervorragender Fachleute die deutschen u. engl. Whatmanpapiere; sind vorzüglich radierfest u. abwaschbar, nehmen die Farbe sehr gut an, dehnen sich nicht u. fallen durch schöne Färbung auf.

J. W. Zanders, Fabrik feiner Bütten- und Maschinenpapiere, Bergisch-Gladbach. 572

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten

baut als Spezialität seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft

Leipzig-Plagwitz.

(530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

Braunschweig. Der Kr.-Bauinsp. Brt. Spehr Blankenburg ist z. Reg.- u. Brt. und stimmr. ord. Mitgl. der herz. Baudir. und der Regnstr. Bierberg in Braunschweig z. Kr.-Bausp. und Vorst. der herz. Hochbauinsp. Blanburg ernannt.

Der Reg.-Bmstr. Brüdern in Helmstedt ist f s. Antrag aus d. Staatsdienst verabschiedet.

Der Ob.-Brt. Lilly in Braunschweig ist georben.

Elsaß-Lothringen. Dem Mel.-Bauinsp. Brt. squay in Straßburg i. Els. ist die nachges. tlass. aus dem Dienste erteilt und der Char. kais. Geh. Brt. verliehen.

Preußen. Dem Kr.-Bauinsp. Brt. Lucas in nster i. W. ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., n Geh. Brtn. Lincke in Tilsit und Lueder Münster i. W. aus Anlaß des Uebertrittes in n Ruhestand, dem Reg.- u. Brt. Schwartz Berlin, dem kgl. Brt. Gaedertz, Dir. der avi-Minen- und Eisenb.-Gesellsch., und dem oßherz. luxemburg. Staatsarch. a. D. Arendt Luxemburg ist d. kgl. Kronen-Orden III. Kl., n Reg.-Bmstrn. Doerge und Bolstorff in rlin und Imand in Münster i. W. der kgl. onen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubnis zur Annahme und Anlegung r ihnen verlieh. Orden ist erteilt, und zwar: m Geh. Ob.-Brt. Koch, vortr. Rat im Min. d. Arb., des Komturkreuzes II. Kl. des großrz. hess. Verdienst-Ordens Philipps des Großtigen, dem Ob.- u. Geh. Brt. Clausnitzer Frankfurt a. M. des Ehrenkreuzes desselben dens, dem Geh. Brt. Usener in Frankfurt M. des Ritterkreuzes I. Kl. des gleichen Orns; dem Geh. Ob.-Brt. Richard, vortr. Rat Min. d. öff. Arb., des Komturkreuzes II. Kl. s herzogl. sachsen-ernestin. Hausordens; dem h. Ob.-Brt. Rüdell, vortr. Rat im Min. d. öff. b., des fürstl. schwarzburg. Ehrenkreuzes I. Kl.

Dem Reg.- u. Brt. Storbeck in Stettin, den senb.-Dir. Pritzel in Neiße und Wenig in rgau, aus Anlaß des Uebertrittes in den Ruhend, und dem Stadtbrt. kgl. Brt. Dr.-Ing. L. offmann in Berlin ist der Char. als Geh. Brt., m Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. a. D. Grimke, r. der Masch.-Fabrik Henschel & Sohn in Cas, der Char. als Brt. verliehen.

Versetzt sind: der Reg.- u. Brt. Hansen in ttowitz als Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. nach ettin, der Eisenb.-Dir. Schwertner in Posen s Mitgl. (auftrw.) der Dir. nach Kattowitz; — e Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Fulda in Rotenrg als Vorst. (auftrw.) der Eisenb.-Betr.-Insp. ch Wittenberg, Springer in Hagen als Vorst. uftrw.) der Betr.-Insp. 3 nach Posen, Sander Regenwalde als Vorst. (auftrw.) der Betr.sp. 3 nach Allenstein und Ertz in Elberfeld r Betr.-Insp. 1 nach Hagen; — die Reg.-Bmstr. allensleben in Cassel in den Bez. der kgl. senb.-Dir. in Stettin und v. Braunek in Kamn in den Bez. der Dir. in Cassel; — der Was-r-Bauinsp. Kühn in Hannover nach Bückerg als Vorst. des dort zu errichtenden Kanal-uamtes (Kanal-Baudir. Hannover).

Der Reg.-Bmstr. Otto Hoffmann ist dem el.-Bauamt Trier zugeteilt worden. Die Reg.nstr. v. Thaden und Sammet sind der kgl. senb.-Dir. in Cöln zur Beschäftig. überwiesen.

Die Reg.-Bfhr. Heinr. Tecklenburg aus lsingen, Walter Schönborn aus Eisleben, to Pfeiffer aus Diez, Walter Wiskott aus sen und Erich Lehmann aus Dübeningken isenbfch.), — Walter Heymann und Ad. rahl aus Berlin, Bernh. Bosse aus Cassel u. ust. Kloeber aus Erfurt (Masch.-Bfch.) sind Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Brieger in rschau ist in den Ruhestand getreten.

Der Reg.-Bmstr. Kurt Hoffmann ist inge Ernennung z. kais. Telegr.-Ing. im Reichsstamt aus dem Staatseisenbahndienste ausgeieden. — Den Reg.-Bmstrn. Werner Voigt d Herrnstadt in Berlin ist die nachges. tlassung aus dem Staatsdienste erteilt.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Wir bitten iederholt dringend, sämtliche Zusendungen cht an eine persönliche Adresse, sondern ausließlich an die „Redaktion der Deuthen Bauzeitung", Berlin SW. 11, Königätzerstr. 104 richten zu wollen. —

Hrn. E. W. in L. Wenn bei Preis-Ausreiben die Teilnehmer nach ihrer nationalen gehörigkeit begrenzt werden, so pflegen die rauf bezüglichen Bestimmungen der Wettwerbs-Unterlagen nicht immer mit der erschten Klarheit verfaßt zu werden. In Ihrem lle aber erscheint uns die Bedingung, daß Preisausschreiben nur „unter den Architen Deutschlands" erlassen sei, durchaus r und ist dahin aufzufassen, daß ein Entwurf szuschließen ist, wenn ein als Mitarbeiter annter Verfasser seinen Wohnsitz im Ausde hat. —

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

Neuheit!!

Für Rauchabzug das Beste
(H8.6.5, was geboten werden kann. H.695
Ohne Konkurrenz! Benennung gesetzlich geschützt!
Einziger mit zwei beweglichen Windfahnen existierender, patentierter Schornstein- und Ventilations-Aufsatz. Jede Garantie! Beschreibung, Vorzüge und Zeugnisse im Prospekt, denselben kostenlos.
Wiederverkäufer hohen Rabatt!
J. Harrach, Blitzableiterfabrikant, k. b. Hofl. Teleph. 6661.
München III, Nymphenburgerstr. 79.
Illustrierte Blitzableiter-Kataloge gratis.

Abwässer-Reinigungs-Anlagen
nach dem biologischen Faulkammer-Verfahren
D. R. P. 147751. ❁ Schutzmarke No. 39847 (465)
Enteisenungs-Anlagen, Entsäuerungs-Anlagen, Kanalisationen
Silberne Medaille der deutschen Städteausstellung 1908 zu Dresden.
Silberne Medaille der Fischerei-Ausstellung 1908 zu Berlin.
Schweder & Cie.,
Gross-Lichterfelde, Ringstrasse 106/107
Telephon-Amt Grosslichterfelde No. 12.

Aktien-Gesellschaft „Reussengrube"
Erdfarben und Verblendstein-Fabrik
zu
Kretzschwitz bei Gera-Reuss
Verblendstein-Werke I. Ranges
Telegramm-Adresse: Reussengrube-Gerareuss.
Fernsprech-Anschluss: Amt Gera, No. 311.
(401)
empfiehlt
Verblend- und Profil-Steine, Terrakotten etc.
in jeder gewünschten Farbe, wie **hell** und **dunkelrot, lederfarben, gelb, lichtgelb, ockergelb, hell** und **dunkelgrau** (Sandsteinfarben).
Glasuren in allen Farben feinste Qualität garantiert haarrissfrei und wetterbeständig.
Anfertigung von **Zeichnungen für Verblendsteinfassaden** gratis.
Grosse Staats- und Privatbauten ausgeführt.
Thüring. Gewerbe- u. Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894 **STAATSPREIS.**
Sächsisch-Thüring. Industrie- u. Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897 **Ehrenpreis der Stadt Leipzig.**
Zeugnisse von Behörden. Muster gratis und franko.
General Vertreter für Berlin:
Eustach Neumann, Berlin O 27 Holzmarktstrasse 15/18.

Hrn. Arch. S. in Berlin. Die Anfertigung einer Perspektive gehört weder zu den Entwurfs- noch zu den Bauzeichnungen im Sinne der Gebühren-Ordnung, von einer Verpflichtung des Architekten, dem Bauherrn eine Perspektive ohne Vergütung zu liefern, kann also wohl keine Rede sein. Dagegen kann es unter Umständen sehr wohl im eigenen Interesse des Architekten liegen, den Bauherrn von der Wirkung seines Entwurfes durch eine skizzenhafte Perspektive zu überzeugen und ihn zur Annahme desselben zu veranlassen. In diesem Falle kann der Architekt für diese Leistung natürlich keine besondere Vergütung fordern. —

Bauamt H.-N. Das Anbringen der Fenster kann heimlich oder mit Wissen des Nachbarn und auf Grund von Rechtsgeschäften erfolgt sein. Im letzteren Falle sind die getroffenen Abreden für die Frage maßgebend, ob der jetzige Zustand fernerhin geduldet werden muß. In Fällen, in welchen das Fensterrecht durch Verjährung erworben ist, hat gleichfalls der Besitzer das Recht, die Fortdauer des Zustandes zu verlangen. Liegen dagegen weder Verjährung noch Einräumung des Fensterrechtes vor, sodaß der heutige Zustand rechtswidrig geschaffen war, so darf dessen Beseitigung durch Vorbau bzw. Verbau bewirkt werden.

Uebrigens beraubt das Bestehen eines Fensterrechtes, selbst wenn es auf Verjährung oder Einräumung beruht, die Polizei nicht des Rechtes, aus Gründen der öffentlichen Sicherheit (A. L.-R. II 17 § 10) die Schließung der Fenster zu verlangen und anzuordnen, daß die Mauern nach dem Nachbarn zu als Brandmauern aufgeführt werden und keine Oeffnungen enthalten dürfen. Es kann nämlich bezüglich der Fenster das Polizeirecht mit dem Nachbarrechte in Widerspruch stehen. Ob die Polizei befugt ist, sich über dasselbe hinwegzusetzen, unterliegt der Entscheidung der Verwaltungsgerichte, während die Rechtsstreitigkeiten zwischen den Nachbarn vor die ordentlichen Gerichte zu bringen sein würden. — K. H—e.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in Beilage 2 zu No. 3 Anlage von Kegelbahnen. Es ist das Verdienst des deutschen Keglerverbandes, daß heute Normen bestehen, die es jedem auch auf den entlegensten Orte ermöglichen, eine gute Kegelbahn anzulegen. Es wird deshalb immer zu empfehlen sein, Anfragen, welche die Kegelsache betreffen, an die „Deutsche Keglerzeitung“ zu verweisen, oder sich an den Vorsitzenden des Deutschen Keglerbundes (jetzt wohl in Dresden) zu wenden und sich Normen zu verschaffen. Unter Umständen sind solche auch von jedem Lokalverbands-Vorsitzenden zu erhalten. Im Interesse der guten Kegelsache habe ich vor 15—20 Jahren die Sache sehr unterstützt, um Unterlagen, die Jedem zugänglich sein sollen, zu schaffen. — Peschke, Buchholz i. Sa.

Für die Anlage von Kegelbahnen in Marmor nennt sich uns die Firma Florenz Moeller in Erfurt, Säge-, Schleif- und Polierwerke. —

Zur Anfrage in Beilage 1 zu No. 1 betr. Flohplage. Die durch unreines Füllmaterial der Zwischendecken verursachte Flohplage wird durch irgendwelchen Fußbodenbelag schwerlich beseitigt werden können. Der Belag kann nicht so dicht schließend auf dem Fußboden und an den Wänden angebracht werden, daß nicht geringfügige, durch das Auge nicht wahrnehmbare Zwischenräume verbleiben, die dem Ungeziefer als Durchgang genügen. Mindestens würden bei der Benutzung, Verschieben der Möbel, Abnutzung nach kürzerer oder längerer Zeit schadhafte Stellen entstehen, durch welche die Flöhe wieder erscheinen würden. Sowohl für Flöhe wie für andere Insekten ist fettes Oel ganz unfehlbares Gift. Wird ein Anstrich der Fußböden aller Räume, besonders des Abortes mit Oel, das nicht schnell trocknet, ausgeführt und tunlichst tief in alle Fugen und Spalten eingebracht, so werden die daselbst vorhandenen Tiere unfehlbar getötet. Etwaige noch im Füllmaterial vorhandene Brut wäre aber noch nicht beseitigt, würde auskommen und später neue Plage verursachen. Es wird deshalb einige Zeit, nachdem das Oel getrocknet ist, der Anstrich zu wiederholen sein und später nach Bedürfnis im Jahre ein- bis zweimal. Ist zu besorgen, daß die Flöhe auch durch die Decke erscheinen oder auch in den Wänden nisten, so müßten Decke und Wände wie der Fußboden behandelt werden. Selbstverständlich ist durchaus äußerste Sauberkeit auch nach Vertilgung des Ungeziefers unerlässlich, weil durch jede etwa verschüttete unreine Flüssigkeit, besonders Urin, die in das Füllmaterial eindringen könnte, Gelegenheit zu neuer Niststätte der Tiere gegeben wird. —t—

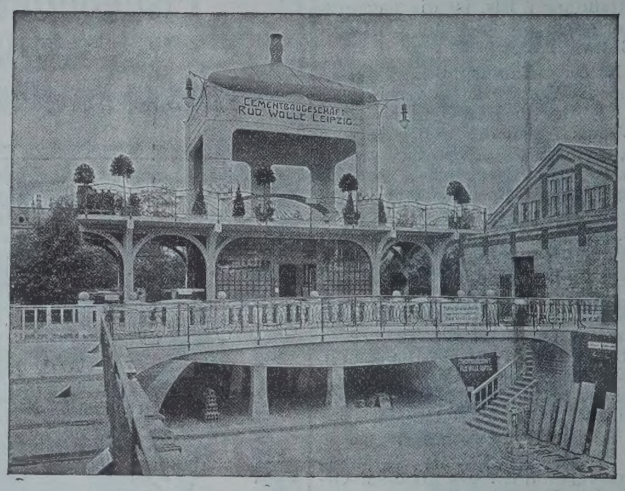
Anfrage an den Leserkreis.

Es sind 8800 qm chaussierte Fahrbahn mit Steinkohlenteer zu teeren. Sind Firmen bekannt, und bejahendenfalls welche, die diese Arbeit in maschinellem Betrieb übernehmen?

A. E. in K.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.



Deutsche Städte-Ausstellung Dresden 1903.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw.

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 36

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

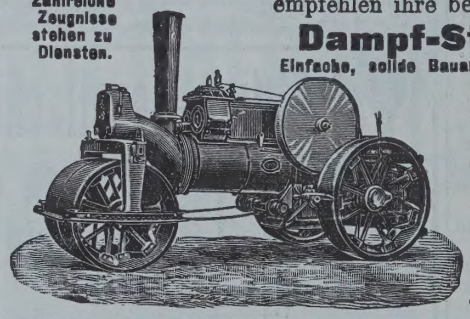
JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes. Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden.



Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(520)

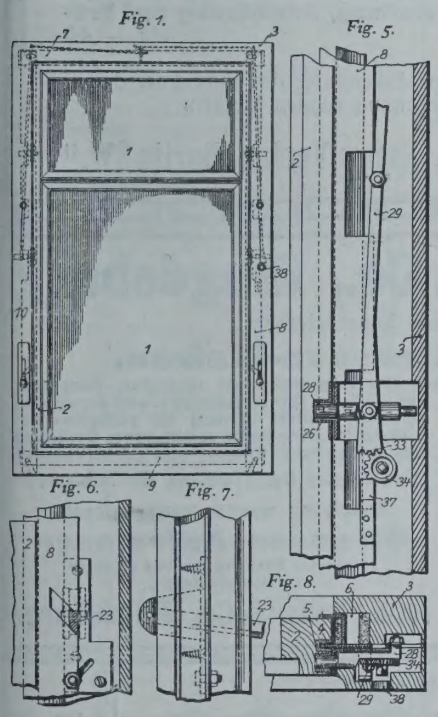
BEILAGE 4 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. ZU No. 7. VOM 23. JANUAR 1907.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Drehfenster. D. R.-P. 160075 für Adolf Possekel in Berlin.

Die Abbildungen 1—8 veranschaulichen eine neue Art Drehfenster, bei denen unter Vermittelung eines in bekannter Weise ein- und ausrückbaren Dichtungsrahmens mit Hilfe von umschaltbaren Drehzapfenpaaren das Fenster je nach Erfordernis in verschiedene Stellungen leicht gebracht werden kann, und ferner gleichzeitig ein Herausfallen des Fensters beim Umschalten der Zapfenpaare wirksam verhindert ist. Abbildg. 1 zeigt eine Vorderansicht des geschlossenen Fensters, während Abbildgn. 2—7 Einzelheiten der neuen Einrichtung wiedergeben.

Wie aus den Abbildgn. 1, 2, 5 und 8 hervorgeht, besitzt der das Fenster *1* aufnehmende, in dem Fensterkasten *3* ruhende Rahmen *2* eine ringsherumlaufende, mit Filz oder dergl. ausgefütterte Nute *4* und der Rahmen *3* ebenfalls eine ringsherumlaufende Aussparung *6*, in welcher der



Dichtungsrahmen liegt, der aus den durch Schlitzführungen miteinander verbundenen Teilen *7*, *8*, *9* und *10* besteht und der durch Nieder- und Hochdrücken eines am Rahmen *3* drehbar gelagerten Hebels *23* in bekannter Weise ein- und ausgerückt werden kann (vergl. Abbildgn. 4, 6 und 7). Um nun die Ausschwingung des Fensters in verschiedene Stellungen (s. Abbildg. 4) zu ermöglichen, ist folgende Einrichtung getroffen:

An den senkrechten Teilen des Rahmens *2* sind in verschiedenen Höhenlagen übereinander je zwei Aussparungen *25*, *26* angeordnet, die zum Eingreifen von am Fensterkasten *3* befindlichen, zwischen Führungen *31* und *32* gleitenden Zapfenpaaren *27* und *28* dienen. Letztere sitzen an den beiden Armen je eines auf jeder Längsseite des Fensters angeordneten, bei *30* am Rahmen *3* drehbar gelagerten Hebel *29*, dessen unteres Ende als Zahnsegment oder Zahnrad *33* ausgebildet ist, in das ein Zahnrad *34* eingreift. Beide Hebel stehen durch ein um einen Zapfen *36* am Rahmen *3* bewegliches Gestänge *35* an den oberen Enden derart mitein-

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF
BERLIN, N.W.6. KARL-STR. 22.

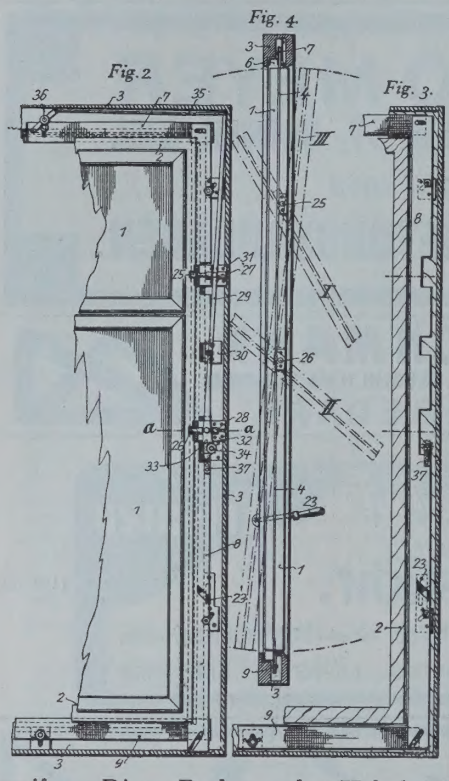
Luxfer- Prismen
bringen
Tageslicht.
Einfall-Lichte und Oberlichtplatten, befahrbar oder begehbar in 245 Modellen
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin, S. Ritterstr. 26
(100 III)

Der vollkommenste Fussboden ist
Feinste Referenzen.
Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.
Torgament
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.
Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(520)

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.
Uebereinstimmung der Schlitzen und Dübel garantiert. Patentinhaber liefert die Formdübel und die Befestigungsdübel.
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten.
Anfragen erbitte direkt.
Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.
FRAULOB-BELAGSTUFE
D.R.P. 159948. D.R.G.M. 212428.
KUNSTSTEIN
oder BETON
VON WALTHER FRAULOB, ARCHITEKT. GERA, REUSS.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. Gebr. Schleicher, München. Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

ander in Verbindung, daß bei Ausschwingung des einen Hebels der zweite entsprechend verschoben wird. Soll das Fenster in eine der in Abbildg. 4 punktiert angedeuteten Stellungen I, II, III usw. eingestellt werden, so dreht man mittels der Kurbel das Zahnsegment bezw. -rad *34* in entsprechender Richtung, wodurch die Hebel *29* derart gedreht werden, daß entweder die Drehzapfenpaare *27* oder *28* in die vorgesehenen Aussparungen *25* oder *26* ein-



greifen. Diese Drehung der Hebel *29* kann jedoch nur bei eingerücktem Dichtungsrahmen erfolgen, da bei ausgerücktem Rahmen das zur Einführung der Kurbel dienende Loch *38* (s. Abbildg. 1) im Deckel des Fensterkastens *3* durch einen an den Dichtungsrahmen angebrachten Ansatz *37* (s. Abbildg. 3) abgeschlossen wird. Ist der Dichtungsrahmen eingerückt, so ist dadurch gleichzeitig auch ein Herausfallen des Fensters beim Umschalten der Zapfenpaare wirksam verhindert. — G.

Chronik.

Riesenschornstein in Amerika. Amerika wird bald den größten Schornstein der Welt besitzen. Die Firma Alphons Custodis, Chimney Construction Co. in New-York (Mutterhaus Akt.-Ges. Alphons Custodis in Düsseldorf), hat den Auftrag erhalten zum Bau eines Schornsteines von 506 Fuß (151,8 m) Höhe mit 50 Fuß (15 m) oberem Ausströmungs-Durchmesser. Dieser Schornstein ist für ein großes Hüttenwerk bestimmt, welches Silber, Blei und Kupfererze verhüttet und verarbeitet. Dieser Schornstein schlägt den bisherigen größten Schornstein, den der Halsbrückener Hütte in Freiberg in Sachsen mit 140 m bei weitem. Amerika besaß bisher den weitesten Schornstein mit 30 Fuß (9 m) oberem lichtem Durchmesser, aber bei nur 300 Fuß (90 m) Höhe. Auch dieser Schornstein ist von Alphons Custodis gebaut und im Laufe des vorigen Jahres dem Betriebe übergeben worden.

Stiftung für die „Villa Romana" in Florenz. Dem Verein „Villa Romana" in Florenz (Sitz in Leipzig) wurde am letzten Tage des alten Jahres als ein Vermächtnis des Architekten Prof. Karl Weichardt in Dresden eine Stiftung von 100 000 M. überwiesen. Die Stiftung, die den Namen „Karl Weichardt-Stiftung" führen wird, ist für Aufenthaltszwecke in der Villa Romana und Reisen in Italien bestimmt und gibt der Italienfreude des im September vorigen Jahres unerwartet Dahingeschiedenen lebendigen Ausdruck. —

Die Errichtung eines Krematoriums auf dem Friedhof in München-Giesing ist durch den Magistrat nach dem Entwurf des Hrn. städt. Baurat Hans Grässel geplant. Die Bausumme ist mit rd. 50 000 M. angenommen. —

Der Neubau des Kurhauses in Meran und die Verbreiterung der Winterpromenade sollen mit einem Aufwand von 800 000 Kr. im Juni dieses Jahres begonnen werden. —

Druckschriften des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Soeben erschienen:

Denkschrift über Grundsätze des Städtebaues Preis Mk. **1,—**
Bestimmungen über die zivilrechtliche Verantwortlichkeit für Leistungen der Architekten und Ingenieure **nebst Begründung.** Preis Mk. —**,60,** 10 Stück Mk. **5,—,** 50 Stück Mk. **22,50**
Allgemeine Bedingungen für Leistungen zu Bauzwecken 1 Stück Mk. —**,25,** 10 Stück Mk. **2,—,** 50 Stück Mk. **9,—**
Vertrag zwischen Bauherrn und Architekten (Ingenieur). 10 Stück Mk. —**,50,** 100 Stück Mk. **4,50**
Dienstvertrag zwischen Architekten (Ingenieur) und Angestellten 10 Stück Mk. —**,50,** 100 Stück Mk. **4,50**
(Unter 10 Stück Verträge und Dienstverträge werden nicht abgegeben.)

Früher erschienen:

Denkschriften, Heft 1: **Die Rauchbelästigung in grossen Städten** Mk. —**,60**
Heft 2: **Die Umlegung städtischer Grundstücke und die Zonen-Enteignung** Mk. **4,—,** gb. Ganzld. Mk. **5,—**
Heft 3: **Normalien für Hausentwässerungs-Leitungen und deren Ausführungen** Mk. **3,—**
hiervon **Neue Ausgabe** 1903: **Deutsche Normal-Abflussröhren D.N.A. 3 Tafeln mit erläuterndem Text** Mk. **1,70**
Gebühren-Ordnung (Norm) der Architekten und Ingenieure Mk. **0,40** 50 Exemplare Mk, **15,—**
Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben im Gebiete der Architektur und des Bau-Ingenieurwesens nebst Anhang betreffend **Regeln für das Verfahren des Preisgerichts bei öffentlichen Wettbewerben** Mk. —**,25,** 4 Expl. Mk. —**,85,** 20 Expl. Mk. **4,—**
Vorläufige Leitsätze für die Vorbereitung, Ausführung und Prüfung von Eisenbetonbauten Mk. —**,40**

Zusendung erfolgt **nur gegen Voreinsendung des Betrages,** da wir der kleinen Beträge wegen nicht in Rechnung senden können.

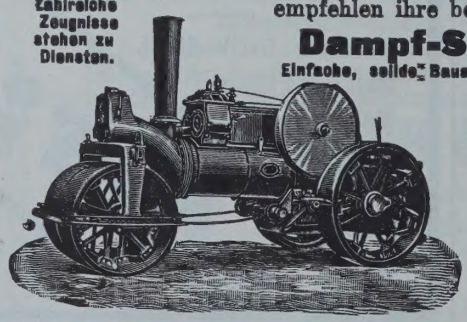
Deutsche Bauzeitung, G. m. b. H., Exp. u. Verlag, Berlin SW. 11

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.



Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden

Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

(353) Bester Schutz gegen feuchte Wände.

MARKE-KORKISOLIT

KORKSTEIN

Ziegel, Platten, Schaalen, Linoleumunterlage,

NAFZGER & RAU,

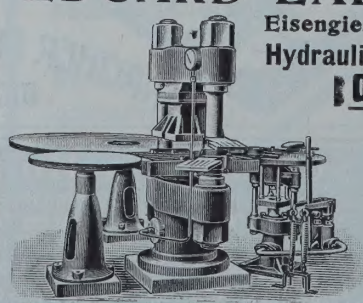
Hamburg-Billwärder a. B.

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

EDUARD LAEIS & CIE., TRIER

Eisengiesserei und Maschinenfabrik. (306)

Hydraulische Einrichtungen u. Maschinen für die **Granitoidplatten-Fabrikation**



moderner und leistungsfähigster Ausführung, auf Grund langjähriger Erfahrungen.

U. a. geliefert: Granitoidplattenpressen an die Firmen: Grabower Cementsteinfabrik „Comet" in Stettin, P. Jantzen, Kunststeinfabrik in Elbing und Pommer'sche Cementsteinfabr. „Meteor" in Stolp i. P.

Weitere Spezialitäten: Maschinen zur Fabrikation von: Backsteinen, Falzziegeln, Verblendsteinen, Tonröhren, Flur-, Mosaik-, Wand- und Trottoirplatten und feuerfesten Materialien.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Reg.-Rat Bieder-n, Mitgl. des kais. Pat.-Amtes, ist der Char. eh. Reg.-Rat und dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-. Hartmann in Straßburg der Char. als Brt. d. persönl. Range eines Rates IV. Kl. verlieh. Der Mar.-Ob.-Brt. und Schiffbau-Betr.-Dir. warz ist nach Kiel versetzt.

Zum 1. April d. J. werden versetzt: die Mil.-insp. Brte. Blenkle in Mülhausen i. E., Kop-s in Oldenburg, Lichner in Posen in Vorst.-en der Bauämter Oldenburg, bezw. Düssel- und Minden; Knoch in Minden, Fromm Graudenz, Kraft in Düsseldorf als techn. sarb. zu den Int. des XV., bezw. V. und XVI. ee-Korps; die Mil.-Bauinsp. Rudelius in ıdenz und Benda in Mülhausen i. E. in die it.-Stellen der Bauämter das., Gottke in Han-r in die Vorst.-Stelle des Bauamtes Posen II, ıtke von Adlersberg in Metz nach Jüter-Schwenk in Posen nach Graudenz und midt in Straßburg nach Mülhausen i. Els.

Baden. Die Erlaubnis z. Annahme der ihnen ieh. Orden ist erteilt, und zwar: dem Ob.-Hallensleben in Karlsruhe des kgl. preuß. n Adler-Ordens IV. Kl. und dem Ob.-Bau-. Kupferschmid in Mannheim des kgl. ß. Kronen-Ordens III. Kl.

Dem Reg.-Bmstr. Messerschmidt ist unt. eib. des Tit. Bahnbauinsp. die etatm. Amts-e eines Zentralinsp. bei der Gen.-Dir. der tseisenbahnen übertragen.

Bayern. Den Int.- u. Brtn. Kargus in Nürn-r und Haubenschmied in München ist Tit. und Rang eines Geh. Brts., den Mil.-insp. Müller in Würzburg, Kurz u. Roth ürnberg der Tit. u. Rang eines Brts. verliehen.

Dem Brt. Dr. v. Miller in München ist die illigung zur Ann. und z. Tragen des ihm ieh. Ehrenkreuzes des Ordens der württem-r. Krone u. des Kommandeurkreuzes II. Kl. des ih. bad. Ordens vom Zähringer Löwen erteilt.

D. Eisenb.-Betr.-Dir., Ob.-Reg.-Rat Hennch Nürnberg, die Eisenb.-Betr.-Dir. Rasp in zburg und Roos in Regensburg, unt. Ver-ung des Tit. eines Ob.-Reg.-Rates, der Ob.-insp. Demeter in Augsburg und der Ob.-ch.-Insp. Hott in Landshut sind auf ihr An-ıen in den Ruhestand versetzt.

Der Reg.-Rat Wicklein im Staatsmin. für kehrs-Angelegenheiten ist z. Ob.-Reg.-Rat, Dir.-Räte Dr. Heubach im selben Min. z. -Rat, Riegel z. Reg.-Rat bei der Eisenb.-München, Stumpf z. Reg.-Rat bei der Dir. Regensburg und Liederer von Lieders-n in Bamberg zum Reg.-Rat bei der Dir. ıchen befördert.

Der Min.-Rat Welcker ist z. Vorst. der nb.-Betr.-Dir. Würzburg und der Ob.-Reg.-Endres in München z. Vorst. der Dir. Re-sburg berufen.

Hessen. Dem Arch. Meißner in Darm-t ist der Char. als Professor verliehen.

Preußen. Dem Mil.-Bauinsp. Brt. Jan-vfsky in Danzig u. dem Mil.-Bauinsp. a. D. Hahn in Cassel ist der Rote Adler-Orden Kl. verliehen.

Die Erlaubnis zur Ann. und zur Anlegung ihnen verlieh. Orden ist erteilt, und zwar: Kirchen-Bmstr. L. Hofmann in Herborn Ritterkreuzes II. Kl. mit der Krone des groß-. hess. Verdienst-Ordens Philipps des Groß-igen, dem Arch. Jürgen Kröger in Wilmers-des Ritterkreuzes II. Kl. des herz. sachsen-stinisch. Hausordens, dem Kr.-Bmstr. Pade üllichau des fürstl. reußischen Ehrenkreuzes Kl. und dem Arch. Hilger Hertel in Mün-i. W. des Komturkreuzes des päpstlichen Gregorius-Ordens.

Dem Landesrat und Landes-Brt. Waldeck Münster und dem Landes-Brt., Reg.- u. Brt. . Görz in Düsseldorf ist der Char. als Geh. dem Kr.-Bmstr., Reg.-Bmstr. a. D. Mirau in ch.-Wilmersdorf der Char. als Brt. verliehen.

Der Arch. Bruno Paul in München ist z. d. Unterrichtsanstalt des kgl. Kunstgewerbe-. in Berlin ernannt; demselben ist das Prä-t Prof. verliehen und eine ord. Lehrerstelle der genannten Anstalt übertragen.

Dem Arch. Wilh. Decker in Frankfurt a. M. der Tit.: großherz. luxemburg. Baurat verlieh.

Die Reg.-Bmstr. Fr. Fischer in Stettin, lin beim Bauamt Lübbecke (Kanalbau-Dir. nover) und K. Ziegler im Techn. Bur. der sser-Bauabt. des Min. der öff. Arb. sind zu sser-Bauinsp. ernannt.

Der Reg.-Bmstr. Alfr. Braun in Berlin ist orben.

Sachsen. Dem Geh. Brt. Klien, Mitgl. Gen.-Dir. der Staatseisenb., ist das Offizier-ız vom Albrechts-Orden, dem Prof. W. Los-, Dir. der Kunstgew.-Schule in Dresden, Krone zum Ritterkreuz I. Kl. des gleichen ens, den Prof. K. Groß, O. Seyffert und Kreis in Dresden das Ritterkreuz I. Kl. des-en Ordens verliehen.

Dem Geh. Brt. Klien ist die nachges. Ver-ung in den Ruhestand bewilligt.

Neuheit!! J. Harrach's Zweiflügel Rauchsauger D.R.P. No. 165662

Für Rauchabzug das Beste

(H8.6.5) was geboten werden kann. H.695

Ohne Konkurrenz! Benennung gesetzlich geschützt! Einziger mit zwei beweglichen Windfahnen existierender, patentierter Schornstein- und Ventilations-Aufsatz. Jede Garantie! Beschreibung, Vorzüge und Zeugnisse im Prospekt, denselben kostenlos.

Wiederverkäufer hohen Rabatt!

J. Harrach, Blitzableiterfabrikant, k. b. Hofl. Teleph. 6661.
München III, Nymphenburgerstr. 79.

= Illustrierte Blitzableiter-Kataloge gratis. =

Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
= Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente =
Bahrenfeld bei Hamburg. 78

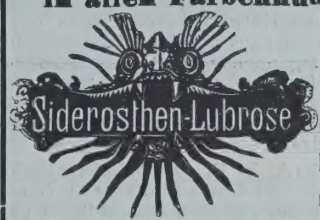
Einrichtung von technischen Bureaux etc.

(201)
Spezialität: **Mörtelwerk-**
Dampf-u. Transmissions-Anlagen.
Maschinenfabrik **Jul. Knappe,**
Berlin SO., Skalitzerstr. No. 26.

Klosetts mit u. ohne Spülung
Special-Fabrik
Fr. Genth, Krefeld. (176 II)

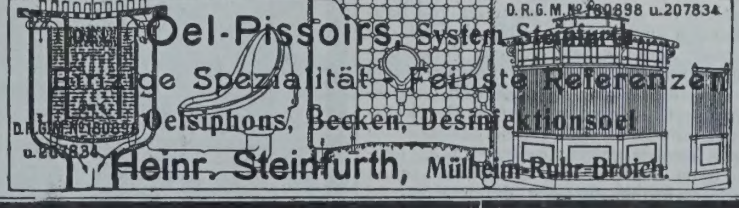
Siegersdorfer Werke
Siegersdorf i. Schl.
Verblendsteine, Formsteine, Terrakotten Dachfalzziegel, Biberschwänze in Naturfarben und Glasuren jeder Tönung, Eisenklinker,
Badeanstaltsteine
für Volksbäder, Brausezellen, Waschkauen pp.
Anerkannt größte Widerstandsfähigkeit, beste Zeugnisse. 470

Siderosthen Lubrose
in allen Farbennuancen.



Bester Anstrich für Eisen, Cement, Beton, Mauerwerk, gegen Anrostungen und chemische Einwirkungen. Isolationsmittel geg. Feuchtigkeit, Fassadenanstrich.
244 Alleinige Fabrikantin:
Akt.-Ges. Jeserich. Chemische Fabrik. Hamburg.

Gegründet 1876. **M. FRIEDRICH & Co.,** Leipzig, Weststrasse 27.
= Spezialitäten: =
Ausführung von Anlagen zur
Reinigung und Klärung der Abwässer
von Schlachthöfen, Fabriketablissements und sonstigen Betrieben. 123
Abortanlagen mit Wasserspülung
für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.
= Conzessions-Einholungen und Ausführungen. =



(487) **Oel-Pissoirs,** System Steinfurth
Einzige Spezialität – Feinste Referenzen
Oelsiphons, Becken, Desinfektionsoel
Heinr. Steinfurth, Mülheim-Ruhr-Broich.

Henneberg's Desinfektionsapparate
Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien.
Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate.
Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)
Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42
Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. Der Nachweis des Bezuges uns. Bl. ist unerläßlich.

Hrn. Hofrt. C. S. in St. Petersburg. Es ist eine alte Erfahrung, daß Zement, so nützlich und zweckmäßig er auf der einen Seite sein kann, in gewisser Beziehung und namentlich beim Versetzen mit großer Vorsicht zu verwenden ist. In Ihrem Falle scheinen die Mängel tatsächlich nicht in der Qualität der verwendeten Ziegelsteine zu liegen, sondern augenscheinlich in dem Umstande, daß die Bekleidung mit der Unterlage eine feste Masse bildet, die bei scharfem Witterungswechsel als Ganzes arbeitet. Darauf deuten die bis zu einem gewissen Grade kontinuirlichen Risse, die bei der Fugenteilung nicht abspringen, sondern sich in der ursprünglichen Richtung fortsetzen, weil der Stein weniger widerstandsfähig ist als die harte Zementfuge. Was wir Ihnen raten sollen! In erster Linie, die Helme der Aufbauten aus einem, Ihnen leicht zugänglichen gewachsenen Material zu machen und dieses ohne Zement zu versetzen. Erweist sich das als zu teuer, so empfehlen wir eine Neuaufmauerung aus neuen Formsteinen, jedoch gleichfalls ohne Zement, sowohl für die Untermauerung, wie für die Fugen. —

Hrn. Techniker L. in Nakel. Wir nehmen an, daß Sie die Bewerbung um eine Anwärter-Stelle für den technischen Dienst meinen, also Bauschreiber bezw. technischer Sekretär zu werden beabsichtigen. Zu dieser Bewerbung sind beizufügen ein polizeiliches Führungsattest, der Berechtigungsschein zum Einjährig-Freiwilligen-Dienst, das Prüfungszeugnis als Landmesser oder das Abgangszeugnis einer staatlichen oder staatlich anerkannten Baugewerkschule, der Nachweis geordneter Vermögensverhältnisse. Beizufügen sind ferner die Militärpapiere, ein selbstverfaßter und -geschriebener Lebenslauf. Der Bewerber darf nicht über 27 Jahre alt sein. —

Hrn. Arch. H. B. in Kreuznach. Nicht der Beruf des Gläubigers, sondern die Art der Leistungen und Verrichtungen, für welche die Vergütung gefordert wird, ist für die Frage maßgebend, ob das Forderungsrecht innerhalb von zwei Jahren verjährt. Da nun aber die Forderungen der Architekten in der Regel aus der Anfertigung von Entwürfen von Plänen oder Berechnungen oder aus der Besorgung der Bauleitung entspringen, fallen die Forderungen in die Gattung, für welche B. G.-B. § 196, No. 1 eine zweijährige Verjährungsfrist bestimmt hat. In diesem Sinne hat die Rechtsprechung durchweg entschieden. — K. H—e.

Hrn. Arch. A. in B. Die gelieferte Sachdarstellung gibt kein klares Bild über die Natur und den Inhalt der zwischen A. und Ihnen getroffenen Abreden. Dieser Umstand hindert naturgemäß, ein untrügliches Urteil über die beiderseitigen Aussichten zu treffen, in einem Rechtsstreite gegen den anderen obzusiegen. — 1. A. scheint Ihnen nur die Bearbeitung von Plänen und sonstige Vorarbeiten für die Bebauung einer bestimmten Reihe von Bauplätzen übertragen zu haben, deren einen er an B. mit Gewinn zu veräußern gehofft hatte. Zu diesem Rechtsgeschäft ist es indes nicht gekommen, weil Sie dem B. einen anderen Bauplatz nachgewiesen hatten, weshalb A. die von ihm eingeleiteten Geschäfte mit B. und damit die Vorteile verlor. Gleichwohl hat A. keine Aussichten, mit einer Schadensklage auf Ersatz des verlorenen Gewinnes obzusiegen, weil die Zuziehung eines Architekten bei Verwertung von Baustellen nicht ohne weiteres den zugezogenen Architekten verhindert, mit Personen in anderweite Geschäftsverbindung zu treten, welche er durch den Besteller von Bauplänen kennen zu lernen Gelegenheit fand. Es braucht noch keine widerrechtliche Verletzung der Rechte Jemandes zu sein, wenn man einem anderen entgeltlich oder unentgeltlich ein Geschäft vermittelt, den man in laufender Geschäfts-Verbindung mit dem Besteller baukünstlerischer Leistungen kennen gelernt hatte. — 2. Es handelt aber auch der Teilhaber einer Gesellschaft nicht widerrechtlich, welcher deren Vorstand dazu bestimmt, Geschäftsverbindungen mit Jemand abzubrechen, den er für unzuverlässig halten zu dürfen meint, selbst wenn diese Beurteilung seiner Handlungsweise vielleicht zu scharf und damit grundlos sein sollte. Denn der Teilhaber einer Gesellschaft hat unter dem Verluste von Gewinn mit zu leiden, welcher der Gesellschaft aus der Geschäftsverbindung mit Jemand droht, der in einem früheren Falle Geschäfts-Gewinn seines eigenen Vorteiles wegen vereitelt hat.

Mithin bietet weder eine Schadensklage des A. gegen Sie noch umgekehrt die Ihrige gegen A. große Gewinn-Aussichten. Die einzigen, welche aus diesen Rechtsstreiten einen sicheren Gewinn erzielen werden, sind die beiderseitigen Anwälte. — K. H—e.

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg
empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges
Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

CARL FLOHR

Vielfach *prämiirt.*

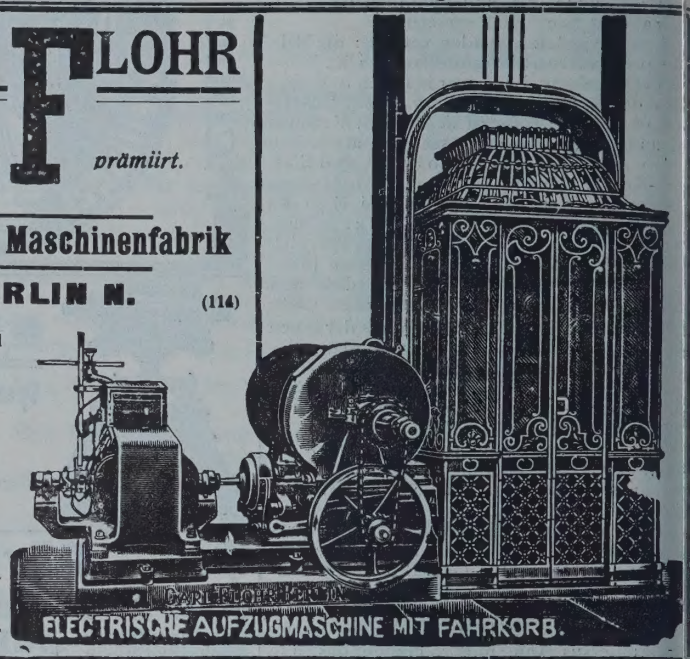
Maschinenfabrik

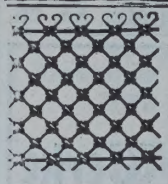
BERLIN N. (114)

Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.

Specialität:
Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.

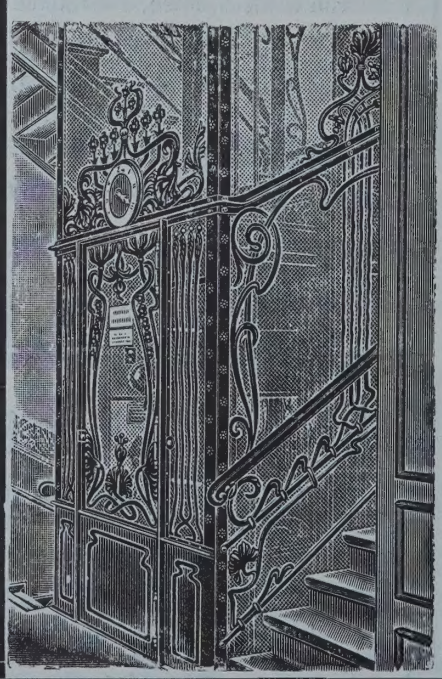




Patent-Rosettengitter
aus Schmiedeeisen oder Draht.
Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der (807) Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.
Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln-Braunsfeld 62.

Für Küchen, Badestuben, Waschräume etc. eignet sich am besten der hygienische Wandschutz **METLOID,** abwaschbare emaillierte Metall-Wandbekleidung
der
Metaloid-Gesellschaft J. Schlinz & Co. Nachflg.
BERLIN N. 24, Oranienburgerstr. 27. Amt III, 885.
Referenzen und Originalmuster, farbige Musterblätter und Kostenanschläge gratis.

Sicherheits-Aufzüge



für Personen und Lasten

baut als Spezialität
seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft

Leipzig-Plagwitz.
(530)

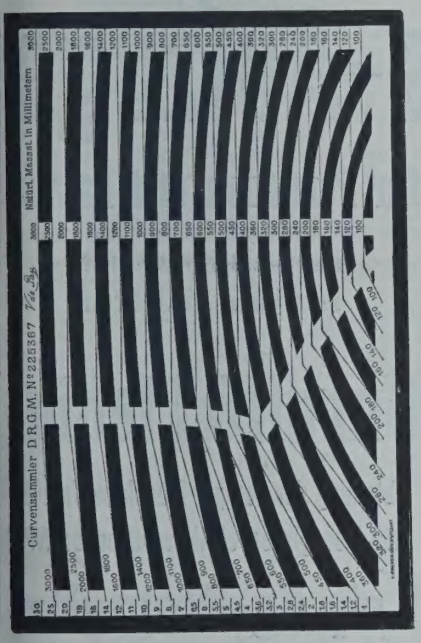
Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

BEILAGE 5 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. ZU No. 9. VOM 30. JANUAR 1907.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Kurvensammler, erfunden von Bauinsp. e Pay in Stuttgart.

Das unten skizzierte Instrument wird m Erfinder „Kurvensammler" genannt, eil es auf einer 21/33 cm großen Platte hlreiche Kurven zusammenfaßt, die in eicher Weise verwendet werden kön-n, wie die bisher auf den technischen ireaus üblichen Sammlungen von Kur-nlinealen. Es ist gewiß einleuchtend, ß beim Gebrauch des Kurvensammlers s zeitraubende Heraussuchen einzelner gen hinwegfällt, und namentlich bei swärtigen Geschäften und unmittelbar f dem Felde wird sich das kompendi-e, handliche Instrument sehr empfehlen. ie Platte ist aus Zelluloid gefertigt und rchsichtig, bietet also zugleich den rteil, daß die darunter liegende Zeich-ng in keiner Weise verdeckt wird. ie 29 auf der Platte vorhandenen Bögen hen mit ihren Halbmessern von 100 mm

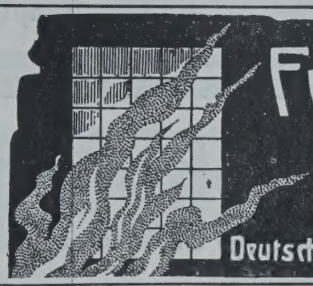


is 3000 mm wirklicher Größe. Hiernach iegen also (vgl. die der Instrumentenmap-e aufgedruckte Gebrauchs-Anweisung) iese Halbmesser im Maßstab 1 : 1000 zwi-chen 100 m u. 3000 m und im Maßstab 1 : 2500 wischen 250 m und 7500 m usw. Der Kur-ensammler bildet hierin gewissermaßen ine Ergänzung der früher erschienenen c Pay'schen Kurvenpalette, indem erste-er für große Maßstäbe 1 : 10000—1 : 100, etztere für kleine Maßstäbe 1 : 50000 bis :25000 geeignet ist. Erfreulicherweise at sich die neue Erfindung schon in vie-en staatlichen und privaten technischen Bureaus eingeführt und bewährt sich nsbesondere beim Trassieren von Eisen-ahnen, Straßen und Wasserläufen. Die orgfältige Ausarbeitung des Instrumentes durch Graveur L. Jennewein in Stuttgart erdient besonders hervorgehoben zu verden, und es ist dementsprechend der Preis von 9,50 M. durchaus angemessen. Der Vertrieb erfolgt zurzeit im Selbst-Verlag von Bauinsp. de Pay in Stutt-gart. — K.

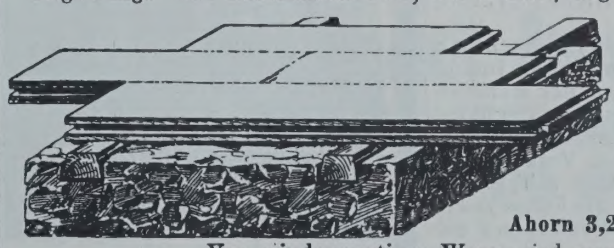
Vom Grundstücks-Markt in Groß-Berlin im Jahre 1906. Dem Jahresbericht des „Vereins Berliner Grundstücks- und Hypotheken-Makler in Ber-lin, (E. V.)" für 1906 entnehmen wir die nachstehenden Angaben über den Grund-

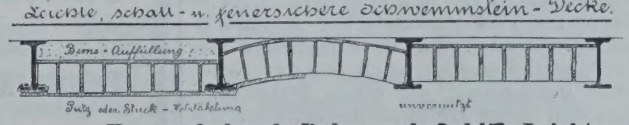
RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF
BERLIN. N W.6 KARL-STR.13


Feuersichere Fenster aus Luxfer-Elektroglas.
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin S42
100 IV

(353) Bester Schutz gegen feuchte Wände.
MARKE-KORKISOLIT
KORKSTEIN
Ziegel, Platten, Schaalen, Linoleumunterlage,
NAFZGER & RAU,
Hamburg Billwärder a. B.
Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum).
Ast-, Fugen-, Splitterfrei für Fabriken,
Regierungs- und Kommunalbauten, auf Balken, Lager oder Blindboden.

Ahornholz als Belag auf alten abgenutzten Fussboden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung
Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs - Anstalt Lichterfelde/Berlin
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm.
Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

Schall- und feuersicher.


Schwemmsteine Versand durch Bahn und Schiff Bernhard Lorenz, Coblenz. Leicht und dauerhaft. (313II)

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. Gebr. Schleicher, München. Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

stücks-Verkehr in Berlin und den Vororten im vergangenen Jahre.

Der Gesamtumsatz an bebauten und unbebauten Grundstücken stellte sich demnach wie folgt:

Ort	Umsatz 1906	Umsatz 1905	Grundstücke bebaute	Grundstücke unbebaute
	Millionen Mark		Millionen M.	
Berlin	668,73	710,53	561,7	107,0
Charlottenburg	137,26	141.06	80,8	56,5
Wilmersdorf	77,40	75,00	44.0	33.0
Schöneberg	75,60	86,00	60,5	15 0
Rixdorf	67,30	53,60	35,7	31,5
Friedenau	25,30	10,84	9,6	15,7
Schmargendorf	?	8,00	—	—
Lichtenberg	21,10	—	10,1	11,0
Steglitz	16.50	25,86	9,9	6,6
Gr.-Lichterfelde	13,30	—	9,7	3.5
Boxhagen-Rummelsburg	11,90	15,90	9,6	3,2
Tegel	?	14,00	—	—
Weißensee	11,80	—	6,8	5,0
Reinickendorf	10,70	6,50	3,5	7,1
Friedrichsfelde u. Karlshorst	9,10	5,00	6,3	2,7
Zehlendorf	6,90	6,92	3,3	3,5
Treptow	6,30	4,50	1,6	4,7
Tempelhof	6,00	4,49	1,8	4,2
Grunewald	5,50	—	2,6	2,9
Franz.-Buchholz	2,60	—	0,12	2,5
Britz	1,15	1.33	0,35	0,8
Oberschönweide	?	4,00	—	—
Heinersdorf	?	1,75	—	—
	1174,44	1175,28	—	—

Werden für die Vororte, deren Angaben fehlen, namentlich für Tegel, Schmargendorf und Pankow, die Umsätze auf 25 Mill. M. geschätzt, so ergibt sich ein Gesamtumsatz von nicht weniger als 1,2 Milliarden M. für den Umkreis von Groß-Berlin. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die große, noch über Jahresschluß andauernde Geldknappheit und die gesteigerten Geld-Anforderungen der Industrie das Hypotheken-Geschäft für den größeren Teil des Jahres derart erschwerten, daß dieses mit dem Immobiliar-Verkehr nicht Schritt hielt.

In Berlin entfallen (nach den Angaben des statistischen Amtes der Stadt) von den Umsätzen nur 27 Mill. auf Zwangs-Versteigerungen, gegenüber 35 Mill. im Vorjahre. Bezüglich der Bautätigkeit stehen erst die Zahlen für 1905 fest. Die Zahl der Rohbau-Abnahmen betrug in diesem Jahre 1579 (1904 nur 1062), der Um- und Erweiterungs-Bauten 448 (420). Gebrauchsfertig wurden 856 (913) Häuser, wodurch 20 316 (19 227) Wohnungen mit 38 083 (37 943) Zimmern neugeschaffen wurden. Die Zahl der Abbrüche betrug 129 (139).

Die Bautätigkeit hat sich, namentlich im 2. Halbjahr, wieder mehr der Innenstadt zugewendet infolge der weiteren Entwicklung des Inneren zur Geschäftsstadt und unterstützt durch die in Ausführung begriffenen neuen Verkehrsmittel (Untergrundbahn). Eine z. T. erhebliche Wertsteigerung ist die Folge gewesen. Dies gilt namentlich von dem Konfektions- und Bankenviertel. Bedeutende Besitzverschiebungen haben ferner in der Mohrenstraße stattgefunden, infolge der geplanten Durchführung derselben über den Wilhelmsplatz bis zur Voßstraße und Verlängerung der letzteren bis zum Kemperplatz. Voß- und Bellevue-Straße entwickeln sich mehr und mehr zu Geschäftsstraßen und auch auf der Nordseite der Linden, die lange vernachlässigt war, haben bedeutende Grundstücks-Käufe stattgefunden. Auch in der Friedrichstadt, der Luisenstadt, dem Südwesten, sowie dem Zentrum war eine rege Tätigkeit auf dem Immobilien-Markt zu verzeichnen. Nur im Norden, Nordosten, Osten und Nordwesten war die Bautätigkeit etwas zurückgegangen. Wenn trotzdem der Ges.-Umsatz in Berlin gegenüber dem Jahre 1905 um fast 40 Mill. M. geringer ist, so liegt das daran, daß sich gerade 1905 im Norden und Osten große Terraingesellschaften gebildet und sehr bedeutende Flächen erworben hatten. — (Schluß folgt.)

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.
Rostschutz- und Isoliermittel
in allen Farbentönen.
A. Prée, (389)
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten
baut als Spezialität
seit über 26 Jahren
Unruh & Liebig,
Abteilung der Peniger Maschinenfabrik
und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft
Leipzig-Plagwitz. (530)
Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

Der vollkommenste Fussboden
ist
Feinste Referenzen.
Bureau: Berlin SW. 11,
Schönebergerstrasse 7.
Tel. VI. 4476.
Torgament
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend,
seit 1896 über
800 000 Quadratmeter verlegt.
Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig. (520)

Chronik.

Die Einweihung des Kurhaus-Neubaues in Wiesbaden (Arch.: Prof. Dr. Friedrich von Thiersch in München) soll am 12. Mai d. J. erfolgen. —

Das neue bulgarische National-Theater in Sofia wurde nach zweijähriger Bauzeit Mitte Januar d. Js. eröffnet. Das in den Formen des XVIII. Jahrhunderts gehaltene Haus hat nur einen Rang und faßt 1030 Personen. Die Entwürfe rühren von den Architekten Fellner & Helmer in Wien her. —

Die dem Ladeverkehr dienenden Uferanlagen in Paris erreichen nach dem jetzt der Vollendung entgegen gehenden Ausbau etwa 50 km, übertreffen damit die größten französischen Seehäfen also um ein Erhebliches (Marseille z. B. hat nur etwa 20 km Ladekais). Allerdings erreichte der Hafenverkehr in Paris, der ¼ des gesamten französischen Binnenverkehres ausmacht, im Jahre 1905 auch den außerordentlichen Umfang von 12 Mill. t. —

Ein neuer Plan einer die Alpen überschreitenden Eisenbahn wird in Italien erwogen, während noch in der Schweiz der Plan der Greina- bezw. der Splügen-Linie miteinander um den Vorrang kämpfen. Es handelt sich um eine noch weiter nach Osten verschobene Linie, welche die Schweiz ganz ausschalten würde. Diese Linie ist gedacht als eine Fortsetzung der Piavetal-Bahn von Venedig über Belluno. Sie würde mit einem Tunnel von 8 km den Gebirgszug Tre Cime di Laveredo durchbrechen und über Landro den Anschluß an die Pusterthalbahn in Toblach erreichen. Es würden sich hierdurch gegenüber dem Wege Venedig—Verona, Trient usw. bedeutende Abkürzungen (70 km) der Fahrt von Venedig nach Insbruck, München, Stuttgart usw. ergeben. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Ob.-Brt. und Schiffbau-Betr.-Dir. Schwarz ist z. Geh. Mar.-Brt. und Schiffbau-Dir. und der Mar.-Brt. Bock z. Mar.-Ob.-Brt. u. Schiffbau-Betr.-Dir. ernannt.

Hamburg. Der Dipl.-Ing. Carstensen ist zum Bmstr. der Baudeput. ernannt.

Hessen. Der Kr.-Bauinsp. Brt. Limpert in Worms ist vom 1. April d. J. zum Kr.-Bauinsp. des Kreises Bingen ernannt.

Mecklenburg-Strelitz. Der Reg.-Bmstr. Meden ist z. großherz. Bmstr. mit dem Wohnsitz in Neustrelitz ernannt.

Der Landbmstr. Pfitzner in Neustrelitz ist gestorben.

Preußen. Dem Int.- u. Brt. a. D., Geh. Brt. Rühle von Lilienstern in Halensee ist der Rote Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Brt. Scholze in Paderborn, dem Bauinsp. Mangelsdorff in Hannover, dem Kr.-Bmstr. Raßmann in Pr.-Stargard und dem Brt. L. Neher in Frankfurt a. M. der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Reg.- u. Brt. Ehrhardt in Danzig u. dem Mil.-Bauinsp. Brt. Schmid in Cöln ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Verliehen ist: dem Eisenb.-Dir. Schwertner die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. in Kattowitz; den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. H. Lehmann die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. 4 in Magdeburg, Schiefler diej. in Salzwedel, Kühn diej. in Lyck, Willigerod diej. in Lennep, Lütke diej. in Cöln I u. Fulda diej. in Wittenberg; dem Eisenb.-Bauinsp. Fretzdorff die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Masch.-Insp. in Leipzig.

Ernannt sind die Reg.-Bmstr.: Risse in Berlin, Stanislaus in Kreuznach, Thiele in Salzungen, Bühren in Gersweiler, Franken in Oppeln und Neubert in Cassel zu Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp., Wilh. Schäfer in Breslau zu Eisenb.-Bauinsp.

Versetzt sind die Reg.-Bmstr.: Ast von Stettin nach Rybnik, Felix Maier in Berlin nach Uelzen, Kellensmann in Magdeburg nach Düsseldorf, Ad. Schmidt in Berlin nach Kreuzburg O.-S., Strutz in Usch nach Goldap, Vogt in Berlin nach Breslau und Pahde in Altona in den Bez. der kgl. Eisenb.-Dir. Hannover; — Braun in Coepenick nach Liegnitz, Jacoby in Bromberg nach Bückeburg, Kaesberg in Pillau nach Labiau, Loll in Schulitz nach Bromberg und Winkler in Rheine nach Meppen.

Die Reg.-Bfhr. Fel. Schmidt aus Bonn, Paul Koehn aus Trier, Friedr. Hellwig aus Berlin, Herm. Tessendorff aus Berlin, Max Uchtenhagen aus Magdeburg, Johs. Reichert aus Muskau u. Wilh. Penners aus Aachen (Hochbfch.), — Kurt Lohse aus Berlin und Hugo Laubinger aus Mühlhausen (Wasser- u. Straßenbfch.), — Ferd. Straßer aus Schöneberg (Eisenbfch.), — Alfr. Müller aus Berlin, Wilh. Hartwig aus Cassel u. Friedr. Streuber aus Schwerin (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Zur Beschäftig. überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Borchers der kgl. Reg. in Sigmaringen, Geßner dem techn. Bur. der Hochbauabt. des Min. d. öff. Arb., Güldenpfennig der Reg. in [illegible]hlmann dem kgl. Poliz.-Präs. in Ber-

Neuheit!!

Für Rauchabzug das Beste

(Fig. 6 5, was geboten werden kann. H.695

Ohne Konkurrenz! Benennung gesetzlich geschützt! Einziger mit zwei beweglichen Windfahnen existierender, patentierter Schornstein- und Ventilations-Aufsatz. Jede Garantie! Beschreibung, Vorzüge und Zeugnisse im Prospekt, denselben kostenlos.

Wiederverkäufer hohen Rabatt!

J. Harrach, Blitzableiterfabrikant, k. b. Hofl. Teleph. 6661. **München III,** Nymphenburgerstr. 79.

= Illustrierte Blitzableiter-Kataloge gratis. =

HELFRIED KÜSTHARDT, HILDESHEIM
DOLOMIT-STEINBRÜCHE

liefert Rohmaterial und fertige Werksteinarbeiten für BAU- und MONUMENTAL-ZWECKE.

Hervorragend malerische Wirkung für Architektur u. Sculptur.

Konkurrenzmaterial für Muschelkalkstein 300

Muster und Kostenanschläge kostenfrei.

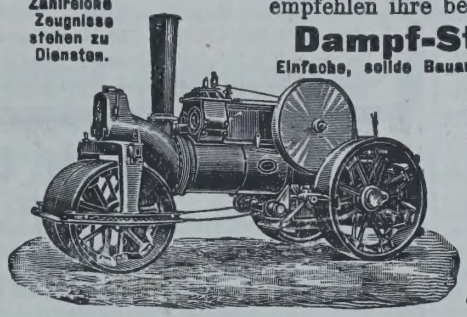
JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes. Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden.



Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Aktien-Gesellschaft „Reussengrube"

Erdfarben und Verblendstein-Fabrik

zu

Kretzschwitz bei Gera-Reuss

Verblendstein-Werke I. Ranges

Telegramm-Adresse: Reussengrube-Gerareuss.

Fernsprech-Anschluss: Amt Gera, No. 311.

(401)

empfiehlt

Verblend- und Profil-Steine, Terrakotten etc.

in jeder gewünschten Farbe, wie **hell** und **dunkelrot, lederfarben, gelb, lichtgelb, ockergelb, hell** und **dunkelgrau** (Sandsteinfarben).

Glasuren in allen Farben feinste Qualität garantiert haarrissfrei und wetterbeständig.

Anfertigung von **Zeichnungen für Verblendsteinfassaden** gratis.

Grosse Staats- und Privatbauten ausgeführt.

Thüring. Gewerbe- u. Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894 **STAATSPREIS.**

Sächsisch-Thüring. Industrie- u. Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897 **Ehrenpreis der Stadt Leipzig.**

Zeugnisse von Behörden. Muster gratis und franko.

General Vertreter für Berlin:
Eustach Neumann, Berlin O 27 Holzmarktstrasse 15/18.

lin, Lendzian der kgl. Min.-Mil.- u. Baukomm. in Berlin, Mackenthun und Rieken der Reg. in Magdeburg, Philippi der Reg. in Hildesheim, Rumpf der Reg. in Cassel, Schubart der Reg. in Düsseldorf, Otto Schultze und Zunke der Reg. in Merseburg; — Laubinger und Mannsdorf der kgl. Verwaltg. der Märk. Wasserstraßen in Potsdam, Lohse der kgl. Weichselstrom-Bauverwaltg. in Danzig und Prietze der kgl. Weserstrom-Bauverwaltg. in Hannover; — Schloe der kgl. Eisenb.-Dir. in Münster i. W.

Der Reg.-Bmstr. Otto Müller in Straßburg i. E. ist infolge Ernennung zum Mil.-Bmstr. aus dem Staatseisenbahn-Dienste ausgeschieden. — Den Reg.-Bmstrn. Kutschke in Stettin und Krafft in Hamm i. W. ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste erteilt.

Sachsen. Den Fin.- u. Brtn. Friedrich u. Lindner in Dresden ist die Krone zum Ritterkreuz I. Kl. vom Albrechts-Orden verliehen.

Die Reg.-Bmstr. Rohleder beim Landbauamt in Chemnitz, Ihle in Meißen, Buchner in Zwickau und Hager in Plauen sind zu etatm. Reg.-Bmstrn. ernannt.

Württemberg. Dem Reg.-Bmstr. Kauffmann ist die Abt.-Ing.-Stelle bei der Eisenb.-Bauinsp. Ulm übertragen.

Der Brt. u. Landes-Feuerlösch-Insp. a. D. Grosmann in Stuttgart ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Gebr. A. in Hirschberg. Der Angriff gegen das Verlangen der Stadtgemeinde, die Anliegerbeiträge nach Verhältnis der ganzen Frontlänge ihres Grundstückes auf einmal zu entrichten, verspricht nach dem heutigen Stande der Rechtsprechung keine Aussicht auf Erfolg.

Denn die Vorschrift des Gesetzes vom 2 Juli 1875, § 15: „sobald sie Gebäude an der neuen Straße errichten", hat bisher die Auslegung gefunden, daß die Fälligkeit der Anliegerbeiträge in dem Zeitpunkte eintritt, in welchem auf dem beitragspflichtigen Grundstücke Bauten aufgeführt werden, und zwar ohne Unterschied, ob das aufzuführende Bauwerk in die Straßenflucht zu stehen kommt, und ob sofort auf einmal die volle Straßenfront oder nur ein Teil derselben bebaut wird. Es ist namentlich auch schon entschieden worden, daß die Errichtung von Neben-Gebäuden, die hinter die Bauflucht zu stehen kamen, genügt, um die Fälligkeit zu Anlieger-Beiträgen zu begründen. Nicht minder ist vorentschieden, daß eine Zerlegung des bei Anlage der Straße noch einheitlichen Grundstückes in mehrere Teile das Recht der Stadt nicht berühre, und daß sie nicht imstande sei, das Hinausschieben der Fälligkeit auf diejenigen Grundstücks-Teile zu bewirken, welche auf neue Grundbuchblätter übertragen wurden. Denn die Beitragspflicht entsteht im Augenblicke der Straßen-Anlage. In diesem Zeitpunkte wird die Gemeinde Gläubigerin des Anliegers in Höhe des vollen Beitrages, mit dessen Beitreibung sie jedoch warten muß, bis es zur Errichtung von Baulichkeiten auf dem angrenzenden Grundstücke kommt. Es hat nicht in der gesetzgeberischen Absicht gelegen (wenigstens ist eine solche nicht nachweisbar), den Beitragsschuldner zu berechtigen, nach seiner Bequemlichkeit die Zahlung zu leisten. Jedes Hinausschieben der Zahlung bedeutet für die Gemeinde einen Vermögens-Verlust in Höhe der Zinsen für die Zwischenzeit, den sie sich nicht gefallen zu lassen braucht.

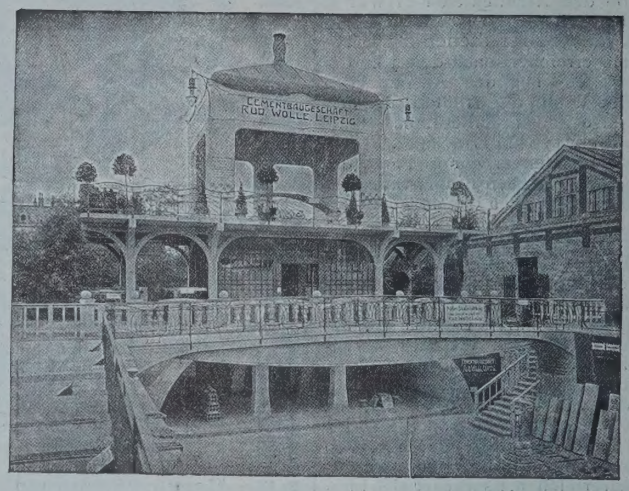
Sie hätten die Parzellierung vornehmen und neue Grundbuchblätter anlegen lassen sollen, bevor mit dem Ausbau der Straße begonnen wurde. Dann wären die einzelnen Trennstücke je nach ihrer Frontlänge als selbständige Anlagen zu behandeln gewesen. — K. H—e.

Hrn. Arch. St. in Chemnitz. Wenn Sprengung absolut ausgeschlossen ist, so bleibt kein anderer Weg, als der übliche Abbruch mit der Hacke, falls es sich um Kalkmörtel-Mauerwerk handelt, oder das Abstemmen durch Eintreiben eiserner Keile mittels großer Hämmer bezw. durch Herstellung von schwachen Stellen durch Bohren mittels des Stoßbohrers und nachheriges Eintreiben von Keilen, falls es sich um festes Zementmörtel-Mauerwerk handelt. Die Gewölbe müssen dabei durch Rüstungen abgefangen werden von ähnlicher, aber einfacherer Konstruktion, als die Lehrgerüste beim Aufbau. Im übrigen sei bemerkt, daß Sprengarbeiten bei sorgfältig abgemessener schwacher Ladung ohne Gefahr für benachbarte Bauten selbst inmitten großer Städte, z. B. in Berlin schon wiederholt (durch Pioniere oder durch Truppen des Eisenbahn-Regimentes auf Kosten des betr. Unternehmers) ausgeführt worden sind. Zu einer Anfrage an den Leserkreis eignet sich Ihre Frage nicht. Bezüglich der Gewinnung von Unternehmern — besondere Spezialfirmen kommen für eine solche Aufgabe nicht in Frage — müssen wir Sie auf den Weg des Inserates verweisen. —

Hrn. B. in Stolp. Wenn eine Kündigungsfrist nicht besonders vereinbart ist, so tritt bei Technikern die gesetzliche Frist von 6 Wochen ein, es kann jedoch nur zum nächsten Quartals-Ersten gekündigt werden. —

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.



564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille

Höchste Auszeichnung.

Leipzig	Dresden
1897.	1903.

Goldene Medaille

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw.

Gegründet 1890. **Vögele & Schultze,** Gegründet 1890.

Leipzig, Kochstr. 28.

Lithographie u. Steindruckerei, Lichtpaus- u. Kolorier-Anstalt für Architektur, Kartographie und Ingenieurwesen.

Galmeigraphie

genaueste Vervielfältigungen nach eigenem Verfahren von (537)
Stadt- u. Vermessungsplänen, Bau- u. Maschinenzeichnungen, Landkarten etc.

Dommitzscher Thonwerke Aktien-Gesellschaft

Dommitzsch a. Elbe (105)

empfehlen

Glasierte Thonröhren

Façonstücke, Sinkkasten, Fett- und Sandfänge, geteilte Thonröhren zu Rinnen- und Krippenanlagen, Viehtröge, Pferdekrippen, Schornsteinaufsätze etc.

Maschinenfabrik Buckau, Actiengesellschaft zu Magdeburg

liefert als Spezialität:

Hängeblech-Spundwände

D. R. P. a.

mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung, ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen.

Bei grösster Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichtestes Rammen und Ziehen. (316)

Spundbleche, die bereits über 100mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Grösste Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung. sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.

Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

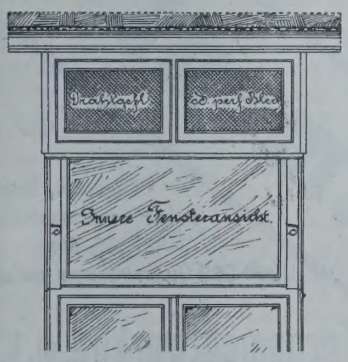
BEILAGE 6 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

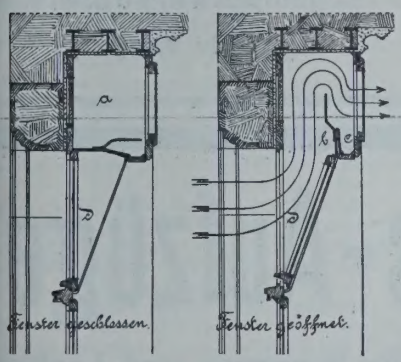
XLI. JAHRGANG. ZU No. 11. VOM 6. FEBRUAR 1907.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Hofmeister'sches Patent-Lüftungsfenster. In den beigegebenen Abbildungen ist ein dem Arch. Heinr. Hofmeister in Münster i. W. patentiertes neues Lüftungs-Fenster dargestellt, dem mancherlei Vorzüge vor anderen Lüftungseinrichtungen nachgerühmt werden. Wie aus den Abbildungen ersichtlich ist, besteht die Lüftungseinrichtung, die mit Fenstern mit nach innen um eine untere wagrechte Achse aufschlagendem oberen Kippflügel verbunden wird, aus folgenden Teilen: dem in der Fensternische unter dem Fenstersturz eingebauten Luftkasten *a*, dessen nach dem Zimmer liegende Stirnseite mit feinem Drahtgeflecht oder perforiertem Blech, dessen Boden mit zweiteiliger, um Scharniere drehbarer Klappe abgeschlossen ist, während Decke und Rückwand vom Fenstergewände gebildet werden. Am Blendrahmen des Fenster Oberflügels bezw. am Boden des Luft-





kastens sind die aus Blech bestehenden Konsolen *d* befestigt, die am äußeren Rande mit Profileisen besäumt sind, in welche sich der geöffnete Fensterflügel dicht schließend einlegt, sodaß also von hier aus ein Lufteintritt nicht erfolgen kann. Wird durch Hebelvorrichtung der Fensterflügel geöffnet, so nimmt gleichzeitig die Klappe eine solche Stellung ein, daß sie eine Einströmungsöffnung freigibt und den Luftkasten *a* in einen vorderen Raum *b* und einen inneren *c* teilt. Hierdurch wird bewirkt, daß die einströmende Luft, da ihre Bewegung durch die Klappe verlangsamt wird, im Raum *c* etwa mitgerissene Staub- und Schmutzteile ablagert, ehe sie durch das Drahtgitter in fein verteilter Form in das Zimmer eintritt, wo sie sich zunächst an der Deckenluft erwärmt und dann zu Boden sinkt.

Diesem Fenster, das bisher namentlich in Krankenhäusern und Irrenanstalten in Westfalen und den Rheinlanden mit gutem Erfolge, versuchsweise auch in einem Gebäude der Charité in Berlin angewendet worden ist, werden vor den bisher gebräuchlichen Lüftungseinrichtungen, wie sie bei Zentralheizungen

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN, N.W.6, KARL-STR. 28.

Luxfer-Prismen
bringen
Tageslicht.
Einfall-Lichte und Oberlichtplatten, befahrbar oder begehbar in 245 Modellen
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin, S. Ritterstr. 26
(100 III)

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.
Uebereinstimmung der Schlitzen und Dübel garantiert. Patentinhaber liefert die Formdübel und die Befestigungsdübel.
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten.
Anfragen erbitte direkt.
Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.
FRAULOB-BELAGSTUFE
D.R.P. 159948. D.R.G.M. 212428.
KUNSTSTEIN oder BETON
VON WALTHER FRAULOB, ARCHITEKT. GERA, REUSS.

BETON UND EISENBETON
HOCH- u. TIEFBAU
BRÜCKENBAUTEN * KANALISATIONEN
[234]
GEGRÜNDET 1870
HÜSER u. CIE.
OBERCASSEL-SIEGKREIS.
GEGRÜNDET 1870

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. Gebr. Schleicher, München. Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

angewendet werden, folgende Vorzüge nachgerühmt: Einfachheit und verhältnismäßige Billigkeit der Anordnung, Lage unabhängig von der Stellung der Heizkörper, Lufteinführung unter Vermeidung von Zugwirkung, Reinigung der Luft von Staub und leichte Beseitigung des angesammelten Staubes, Benutzungsmöglichkeit auch bei niedrigen Außentemperaturen und reichliche Luftzuführung, da die Vorrichtung an beliebig vielen Fenstern angebracht werden kann. Bei der Anwendung in Irrenhäusern ist die Einrichtung leicht so zu treffen, daß der Bewegungs-Mechanismus der Handhabung durch die Kranken entzogen ist, und daß diesen sowohl die Möglichkeit einer Verletzung am Fenster wie die eines Entweichens genommen wird. —

Vom Grundstücks-Markt in Groß-Berlin im Jahre 1906. (Schluß aus Beilage 5.) In Charlottenburg haben die Immobilien-Umsätze im vergangenen Jahre nur geringen Rückgang erfahren. Ein besonderer Anteil gebührt dabei den dort tätigen Terraingesellschaften, vor allem den Terrain-A.-G. Park Witzleben und Neu-Westend. Eine größere Anzahl neuer Straßen sind angelegt worden. Sowohl nach der Richtung der Entwicklung des geschäftlichen Verkehres, als der Schaffung vornehmer Wohnviertel ist ein weiterer Fortschritt zu verzeichnen. Halensee, das jetzt einerseits ganz mit Charlottenburg, anderseits mit Grunewald zusammengewachsen ist, hat sich ebenfalls gut entwickelt. Letzterer Villenort hat eine Erweiterung erfahren durch die Erwerbungen der neuen Grunewald-A.-G., die durch neue Straßen demnächst aufgeschlossen werden sollen.

Wilmersdorf hat nach vielem Mühen zum 1. April 07 die Stadtwerdung erreicht. Sowohl die Bautätigkeit wie die Umsätze sind im Vorjahre dort gestiegen. Es wurde die Bauerlaubnis für 174 (1904 nur 137) Bauten erteilt, und 139 (133) wurden fertiggestellt. Neue Straßen wurden in größerer Zahl vollendet. Verkehrsverbesserungen durch eine Reihe von Automobil-Omnibus-Linien sind im Werden.

In Schöneberg ist der erhebliche Rückgang der Umsätze hauptsächlich auf die ausnahmsweise großen Ankäufe unbebauter Grundstücke i. J. 1905 zurückzuführen.

Eine außerordentliche Zunahme des Immobilien-Umsatzes und eine starke (über das Bedürfnis hinausgehende) Bautätigkeit war in Rixdorf zu verzeichnen, das um 16000 Einwohner zugenommen hat. Es wurden 305 Bauerlaubnisse erteilt und 265 neue Häuser fertiggestellt. Die Stadt legte 15 neue Straßen an, bezw. regulierte dieselben. Britz hat von dieser Entwicklung ebenfalls Vorteil gehabt.

Durch den Teltow-Kanal gewonnen hat Tempelhof, ebenso Gr.-Lichterfelde. Die Bautätigkeit in letzterem Orte war wieder sehr erheblich, die dort ansässigen Terraingesellschaften und einzelne Großgrundbesitzer planen umfangreiche Straßenanlagen. Steglitz, das 1905 auch einen außerordentlich hohen Grundstücks-Umsatz aufwies, ist darin erheblich zurückgegangen, hat jedoch gleichfalls eine rege Bautätigkeit entwickelt. Zehlendorf hat sich auf regulärer Höhe gehalten, in Friedenau sind die Umsätze um 15 Mill. M. gestiegen, hauptsächlich durch die großen Erwerbungen der Terrain-Gesellschaft Südwest und Berlinische Bodengesellschaft. Die Bautätigkeit entsprach etwa dem Vorjahre. Auch auf Schmargendorfer Gebiet dehnten sich die zuletzt genannten Käufer aus, außerdem ist hier noch die neugebildete Schmargendorfer Bodengesellschaft zu erwähnen. Auch die kleineren südwestlichen Vororte, wie Südende, Mariendorf, Lankwitz zeigen eine günstige Entwicklung.

Das gilt im allgemeinen auch von den Haupt-Industrie-Bezirken, den nörd-

Neuheit!! J. Harrach's Zweiflügel Rauchsauger D.R.P. N:165662

Für Rauchabzug das Beste

(Hs.6.5) was geboten werden kann. H.695

Ohne Konkurrenz! Benennung gesetzlich geschützt! Einziger mit zwei beweglichen Windfahnen existierender, patentierter Schornstein- und Ventilations-Aufsatz. Jede Garantie! Beschreibung, Vorzüge und Zeugnisse im Prospekt, denselben kostenlos.

Wiederverkäufer hohen Rabatt!

J. Harrach, Blitzableiterfabrikant, k. b. Hofl. Teleph. 6661.
München III, Nymphenburgerstr. 79.

Illustrierte Blitzableiter-Kataloge gratis.

Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien.
Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate.
Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42
Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

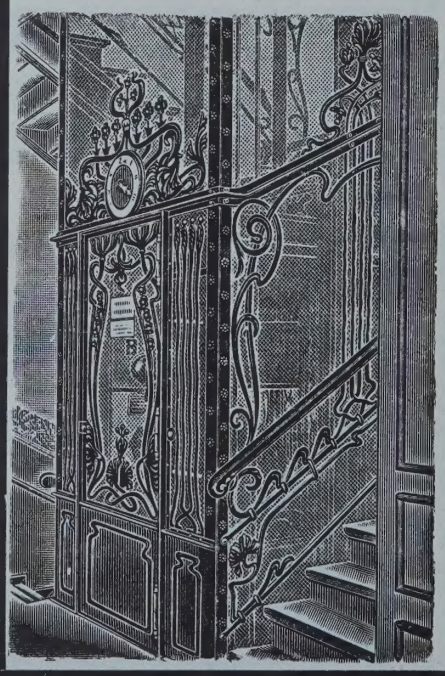
Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(520)

Sicherheits-Aufzüge



für Personen und Lasten

baut als Spezialität seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft

Leipzig-Plagwitz.
(530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

chen und östlichen Vororten, vor allem on Tegel und Reinickendorf, wo ie Terrain-Gesellschaft Berlin-Nord iren Grundbesitz aufteilt und auch die emeinde viel für Straßen-Anlagen ge- n hat. Die Durchführung der vom Kreis- sausschuß beschlossenen Industrie-Bahn ord-Ost (Friedrichsfelde—Tegel), die tzt wohl gesichert erscheint, wird wei- re Vorteile bringen. In Wittenau sind amentlich die bedeutenden Geländе- nkäufe der Firma Ludwig Loewe & Co. erwähnen. Pankow hat in seiner Bau- tigkeit, aber auch gleichzeitig in den ubhastationen zugenommen. Weißen- e weist mit 12 Mill. M. einen erhebli- hen Umsatz auf. Dieser Ort, ebenso leinersdorf und Hohen-Schönhau- en, versprechen sich Vorteile von der enannten Industriebahn. Lichtenberg, as endlich seine Stadtwerdung durch- esetzt hat, zeigt den ungewöhnlichen msatz von über 22 Mill. M. Die Bau- tigkeit war bedeutend.

Eine rege Bautätigkeit wies auch Box- agen-Rummelsburg auf. Der Grund- tücks-Umsatz war lebhaft. Die Gemeinde gte eine größere Anzahl neuer Straßen n, bezw. nahm Regulierungen vor. Die erkehrs-Verhältnisse sollen verbessert erden. Aehnliches gilt von Treptow, on Friedrichsfelde mit Karlshorst. esonders zu erwähnen ist Oberschöne eide, das forstfiskalisches Gelände im Werte von 8 Mill. M. erworben hat und Straßen darauf anlegt. Unter sämt chen Landgemeinden der Umgegend on Berlin hat dieser Ort die stärkste rozentuale Bevölkerungszunahme. Auch ie weiter gelegenen südöstlichen Vor- rte Cöpenick, Joachimstal, Johan- istal, Adlershof, Grünau, Fried- ichshagen und Erkner sind in der ntwicklung fortgeschritten. —

Chronik.

Für den Bau einer Bahn auf das Matter- orn hat der Ing. Imfeld die Konzession des chweizer Bundesrates nachgesucht. Die Bahn erfällt in eine elektrisch betriebene Zahnrad- ahn von Zermatt, die durch das Zmutt-Tal zum chwarzsee und von da z. T. in Galerien bezw. n Tunnel unter dem Hörnli hindurch bis zur alten latterhornhütte in 3052 m über Meeresspiegel eführt werden soll. Von da beginnt der Haupt- nstieg. Die Bahn soll hier auf 2,3 km Länge n einer Steigung von 95% durchweg in einem unnelschacht als zweigleisige Drahtseil-Bahn ergestellt werden und in 4475 m Höhe dicht unter em Gipfel auf der Nordseite des Berges endigen. ls Bauzeit sind 4 Jahre, als Baukosten im anzen 10 Mill. Frcs., davon 3,6 Mill. Baukosten uf die erste, 3 Mill. auf die zweite Strecke ver- nschlagt. Die Fahrzeit von Zermatt zum Gipfel t auf 1 St. 50 Min., der Fahrpreis (einschl. Rück- ahrt) zu 50 Frcs. angenommen. —

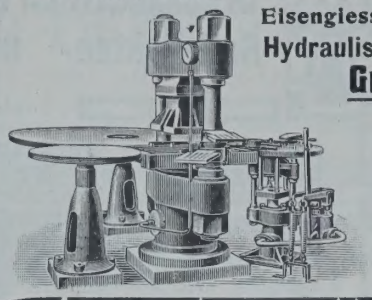
Die Arbeiten am Lötschbergtunnel, der ekanntlich den schwierigsten Teil der von ern zum Simplon-Tunnel auf nächstem Wege ührenden neuen Zufahrtslinie bildet, sind jetzt on beiden Seiten in Angriff genommen worden, unächst mit Handbohrung. —

Der weitere Ausbau der Außenweser ach dem neuen preußisch-oldenburgisch-bre- ischen Vertrag ist am 16. Januar d. J. durch ie Bürgerschaft in Bremen einstimmig geneh- igt worden. Zu diesem Zwecke werden von remen weitere 6 Mill. M. zu den Arbeiten, die uch vom bremischen Staat ausgeführt werden, ereitgestellt. Nach dem ersten zwischen den Uferstaaten abgeschlossenen Vertrage sind ereits 13 Mill. verausgabt, die aus den Schiff- ahrtsabgaben wieder gedeckt werden sollen. s handelt sich vor allem um die Erhaltung iner ausreichend tiefen, einheitlichen Fahr- asserrinne. —

Personal-Nachrichten.

Bayern. Anläßlich des Neujahrsfestes sind achstehende Auszeichnungen verliehen: dem in.-Rat Welcker im Min. für Verkehrs-An- elegenh., den Ob.-Reg.-Räten Zelt bei der en.-Dir. der Staatseisenb. u. Bredauer, Abt.- orst. bei der Gen.-Dir. der kgl. Posten u. Tele- raphen, und dem Dir. der Pfälz. Eisenb.-Ge- llsch. Gayer in Ludwigshafen die III. Kl. des erdienst-Ordens vom hl. Michael; — den Reg.- äten Opel bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb., arkert in Rosenheim, Frank in Ingolstadt, ünnewolff in Weiden, Dölzer in Ingol- adt, dem Bez.-Ing. Martin in Kaiserslautern ie IV. Kl. des gleichen Ordens; — dem Ob.-

EDUARD LAEIS & CIE., TRIER



Eisengiesserei und Maschinenfabrik. (306)

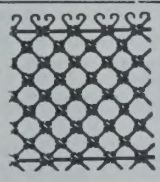
Hydraulische Einrichtungen u. Maschinen für die

Granitoidplatten-Fabrikation

moderner und leistungsfähigster Ausführung, auf Grund langjähriger Erfahrungen.

U. a. geliefert: Granitoidplattenpressen an die Firmen Grabower Cementsteinfabrik „Comet" in Stettin, P. Jantzen, Kunststeinfabrik in Elbing und Pommer'sche Cementsteinfabr. „Meteor" in Stolp i.P.

Weitere Spezialitäten: Maschinen zur Fabrikation von: Backsteinen, Falzziegeln, Verblendsteinen, Tonröhren, Flur-, Mosaik-, Wand- und Trottoirplatten und feuerfesten Materialien.

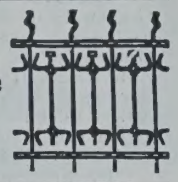


Patent-Rosettengitter

aus Schmiedeeisen oder Draht.

Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der (807) Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.

Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln-Braunsfeld 62.



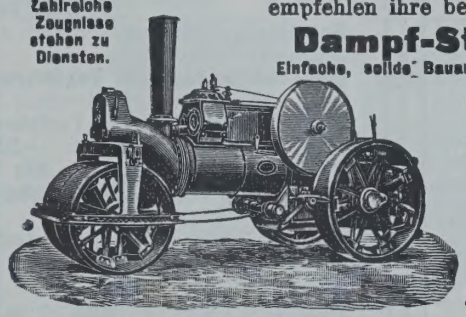
JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes jede vorkommende Steigung wird gut überwunden



Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Gegründet 1876. M. FRIEDRICH & Co., Leipzig, Weststrasse 27.

Spezialitäten:

Ausführung von Anlagen zur

Reinigung und Klärung der Abwässer

von Schlachthöfen, Fabriketablissements und sonstigen Betrieben. 123

Abortanlagen mit Wasserspülung

für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.

Conzessions-Einholungen und Ausführungen.

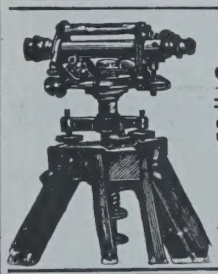
Dommitzscher Thonwerke Aktien-Gesellschaft

Dommitzsch a. Elbe (105)

empfehlen

Glasierte Thonröhren

Façonstücke, Sinkkasten, Fett- und Sandfänge, geteilte Thonröhren zu Rinnen- und Krippenanlagen, Viehtröge, Pferdekrippen, Schornsteinaufsätze etc.



Fabrikation sämtlicher

Vermessungsinstrumente

Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.

Georg Butenschön

Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente

Bahrenfeld bei Hamburg. 78

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

(353) Bester Schutz gegen feuchte Wände.

MARKE-KORKISOLIT

KORKSTEIN

Ziegel, Platten, Schaalen, Linoleumunterlage,

NAFZGER & RAU,

Hamburg-Billwärder a. B.

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Bauinsp. Fries in Neustadt a. H. der Titel und Rang eines kgl. Reg.-Rates.

Der Reg.- u. Kreis-Bauass. Hof in Landshut ist, s. Bitte entspr., weg. Krankheit auf die Dauer 1 Jahres in den Ruhestand getreten; der Bauamtsass. Gröninger in Regensburg ist z. Reg.- u. Kr.-Bauass. bei d. kgl. Reg. von Niederbayern befördert; der Bauamtsass. Anding in Weiden ist nach Regensburg versetzt u. der Reg.-Bmstr. Neu in Ansbach ist z. Bauamtsass. beim Landbauamt Weiden ernannt.

Der Bauamtsass. Haug ist behufs weiterer Verwendung als Bfhr. beim Bau der 2. Oberfränk. Kreis-Irrenanstalt in Kutzenburg beurlaubt.

Der im zeitl. Ruhestand befindliche Reg.- u. Kr.-Bauinsp. Mezger in München u. der Kr.-Kulturing. Bauer in Augsburg sind, ihrem Ans. entsprechend, in den Ruhestand versetzt.

Hamburg. Der Bauinsp. Muhsfeldt ist zum Brt. ernannt.

Preußen. Dem Geh. Brt. Emmerich in Grunewald ist der Rote Adler-Orden II. Kl. mit Eichenlaub, dem Reg.- u. Brt. a. D. Hasak in Grunewald die königliche Krone zum Roten Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Garn.-Bauinsp. Schubert in Wilhelmshaven der Rote Adler-Orden IV. Kl. u. dem Doz. Dr. Schubring an der Techn. Hochschule in Berlin ist das Präd. Professor verliehen.

Die Erlaubnis zur Anlegung fremder Orden ist erteilt, und zwar: dem Prof. Borrmann an der Techn. Hochschule in Berlin des Ritterzeichens I. Kl. des herzogl. anhalt. Hausordens Albrechts des Bären, den Mil.-Bauinsp. Reichle in Berlin der III. Kl. des fürstl. reußisch. Ehrenkreuzes und Ludwig im ostasiat. Detachement der II. Stufe der III. Kl. des kais. chinesischen Ordens vom doppelten Drachen.

Dem Reg.-Bmstr. a. D. K. Plock in Berlin und dem Privat-Bmstr. Fr. Koch in Berlin ist der Char. als Brt. verliehen.

Versetzt sind: der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Kuhnke in Münsterwalde zur kgl. Eisenb.-Dir. in Danzig; — die Wasser-Bauinsp. Brt. Jaenicke von Kosel nach Neuruppin (Verwaltg. der Märk. Wasserstraß.), Herbst in Schleswig nach Kosel (Oderstrom-Bauverwaltg.) u. K. Zimmermann in Fürstenwalde nach Berlin in das Techn. Bur. der Wasserbauabt. des Min. der öff. Arb.; — die Reg.-Bmstr. Plathner in Bromberg nach Havelberg und Bruno Schulze in Hannover nach Stralsund.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Henrichs d. kgl. Reg. in Cassel, Koehn der Reg. in Aachen, Otto Lucht der kgl. Min.-, Mil.- und Baukomm. in Berlin, Felix Schmidt und Tessendorff dem kgl. Poliz.-Präs. in Berlin, Stoeßel der Reg. in Breslau; Linsenhof der kgl. Eisenb.-Dir. in Stettin.

Den Reg.-Bmstrn. Mebes in Berlin, Kurt Müller in Friedenau u. Sinning in Elberfeld ist d. nachges. Entlass. aus d. Staatsdienste erteilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Techniker R. in N. Die Annahme von Anwärtern für den Wasserbauwart-Dienst in Preußen ist geregelt durch Minist.-Erlaß vom 6. Dez. 1897 und 16. Aug. 1901, die u. a. im Zentralbl. d. Bauverwaltg. der betr. Jahre abgedruckt sind. Danach ist das Abgangs-Zeugnis einer staatlich anerkannten Baugewerk-Schule zwar nicht verlangt, Bewerber mit einem solchen, namentlich von Anstalten mit Tiefbaukursen, werden aber bevorzugt. Außerdem kann bei ihnen die sonst 3¼ Jahre dauernde Ausbildungszeit um ½—1 Jahr gekürzt werden, und bei der dann abzulegenden Bauwartprüfung genießen sie gewisse Erleichterungen. Die Annahme zur Ausbildung erfolgt von den Chefs der Strom-Bau-Verwaltungen (d. h. den Ob.-Präsidenten in Danzig, Breslau, Magdeburg, Coblenz und Hannover), der Kanalverwaltung in Münster, der Ruhrhafen-Verwaltung, der Ministerial-Bau-Kommission in Berlin und den Reg.-Präsidenten in Königsberg, Gumbinnen, Danzig, Potsdam, Stettin, Cöslin, Bromberg, Schleswig, Aurich, Wiesbaden. Die Zahl der Wasserbauwarte ist bisher sehr beschränkt, es ist jedoch möglich, daß die großen wasserwirtschaftlichen Aufgaben, die z. Zt. in Angriff genommen werden, hierauf von Einfluß sind. Bewerber darf bei Ablegung der Prüfung das 30. Lebensjahr noch nicht überschritten haben. —

Hrn. A. S. in Hannover. Wenn Sie als Angestellter eines Bauunternehmers in die Ihnen zur Anfertigung übertragene Holzliste statt der wirklich benötigten Ziffer eine höhere eingesetzt haben, haben Sie die im Verkehr erforderliche Sorgfalt außer acht gelassen und sich einer Fahrlässigkeit schuldig gemacht. Ob Ihre Flüchtigkeit auf einem Schreibfehler oder einem Rechenfehler beruht, ist dabei völlig gleichgültig. Jedenfalls haben Sie Ihr Versehen zu vertreten und Ihren Arbeitgeber schadlos zu halten ohne Unterschied, ob der Auftrag, bei dessen Ausführung Sie einen Fehler begingen, innerhalb eines Dienstvertrages oder eines Werkvertrages erteilt war. — K. H—e.

Druckschriften des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Soeben erschienen:

Denkschrift über Grundsätze des Städtebaues Preis Mk. **1,—**
Bestimmungen über die zivilrechtliche Verantwortlichkeit für Leistungen der Architekten und Ingenieure **nebst Begründung.** Preis Mk. —**,60,** 10 Stück Mk. **5,—,** 50 Stück Mk **22,50**
Allgemeine Bedingungen für Leistungen zu Bauzwecken 1 Stück Mk. —**,25,** 10 Stück Mk. **2,—,** 50 Stück Mk. **9,—**
Vertrag zwischen Bauherrn und Architekten (Ingenieur). 10 Stück Mk. —**,50,** 100 Stück Mk. **4,50**
Dienstvertrag zwischen Architekten (Ingenieur) und Angestellten 10 Stück Mk. —**,50,** 100 Stück Mk. **4,50**
(Unter 10 Stück Verträge und Dienstverträge werden nicht abgegeben.)

Früher erschienen:

Denkschriften, Heft 1: **Die Rauchbelästigung in grossen Städten** Mk. —**,60**
Heft 2: **Die Umlegung städtischer Grundstücke und die Zonen-Enteignung** Mk. **4,—,** gb. Ganzld. Mk. **5,—**
Heft 3: **Normalien für Hausentwässerungs-Leitungen und deren Ausführungen** Mk. **3,—**
hiervon **Neue Ausgabe** 1903: **Deutsche Normal-Abflussröhren D.N.A. 3 Tafeln mit erläuterndem Text** Mk. **1,70**
Gebühren-Ordnung (Norm) der Architekten und Ingenieure Mk. **0,40** 50 Exemplare Mk, **15,—**
Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben im Gebiete der Architektur und des Bau-Ingenieurwesens nebst Anhang betreffend **Regeln für das Verfahren des Preisgerichts bei öffentlichen Wettbewerben** Mk. —**,25,** 4 Expl. Mk. —**,85,** 20 Expl. Mk. **4,—**
Vorläufige Leitsätze für die Vorbereitung, Ausführung und Prüfung von Eisenbetonbauten Mk. —**,40**

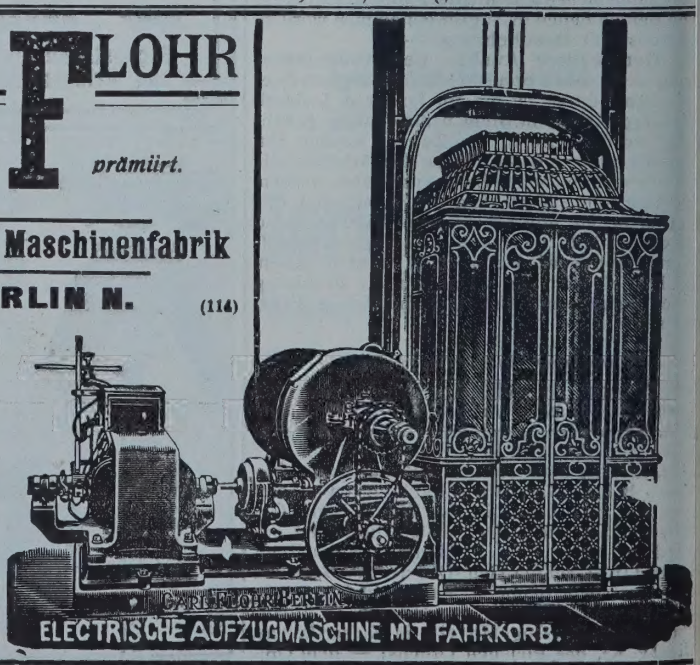
Zusendung erfolgt **nur gegen Voreinsendung des Betrages,** da wir der kleinen Beträge wegen nicht in Rechnung senden können.

Deutsche Bauzeitung, G. m. b. H., Exp. u. Verlag, Berlin SW. 11

Für Küchen, Badestuben, Waschräume etc. eignet sich am besten der hygienische Wandschutz METLOID, abwaschbare emaillierte Metall-Wandbekleidung
der
Metaloid-Gesellschaft J. Schlinz & Co. Nachflg.
BERLIN N. 24, Oranienburgerstr. 27. Amt III, 885.
Referenzen und Originalmuster, farbige Musterblätter und Kostenanschläge gratis.

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.
Obernkirchen. Grafschaft Schaumburg
empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges
Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

CARL FLOHR
Vielfach *prämiirt.*
Maschinenfabrik
BERLIN N. (114)
Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.
Specialität:
Personen- und Lastenaufzüge aller Art.
An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



BEILAGE 7 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. ZU No. 13. VOM 13. FEBRUAR 1907.

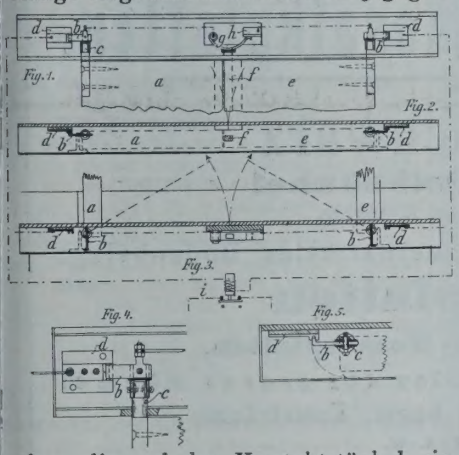
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Elektrische Sicherheitsvorrichtung an Türverschlüssen für Aufzüge. D.R.P. 180100 für Walter Duchesne in Breslau.

Bei der neuen Sicherheitsvorrichtung wird in bekannter Weise durch Schließen der Tür ein Stromkreis geschlossen, der das Inbetriebsetzen des Aufzuges ermöglicht. Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß an derselben Tür zwei Kontakte vorgesehen sind, die durch völliges Schließen der beiden Türflügel zwangläufig geschlossen werden, und daß ein dritter Kontakt vorhanden ist, der nur nach vorherigem Schließen der beiden anderen Kontakte durch den Verschlußriegel der Tür geschlossen werden kann.

Wie aus den beigegebenen Abbildungen zu ersehen, ist mit den Zapfen *c* der beiden Türflügel *a*, *e* je ein Kontaktarm *b* fest verbunden, der beim Schließen der Türflügel mit je einem am Türrahmen angeordneten Kontaktstück *d* zum Eingriff gebracht wird (Abbildg. 2 und 5). An dem einen Türflügel *e* ist ferner eine Riegelstange *f* verschiebbar gelagert, die mit dem Schloß der Tür in Verbindung steht. Dem oberen Ende der Riegelstange liegt eine Kontaktfeder *g* gegen-



über, die auf das Kontaktstück *h* einwirkt. Die Kontakte *c*, *d* und *g*, *h* sind in der aus Abbildg. 1 ersichtlichen Art in einen Stromkreis eingeschaltet, der das Solenoid *i* enthält.

Soll mit dem Aufzug gefahren werden, so müssen zunächst die beiden Türflügel *a*, *e* geschlossen werden, sodaß die Kontakte *b*, *d*, zum Eingreifen kommen. Alsdann muß durch Schließen des Schlosses der Tür die Riegelstange *f* bewegt und dadurch auch Kontaktfeder *g* gegen Kontaktstück *h* gedrückt werden. Nunmehr erst ist der das Solenoid enthaltende Stromkreis geschlossen, und da durch Anziehen des Solenoides erst der Motor-Stromkreis geschlossen wird, so ist vorher ein Inbetriebsetzen des Aufzuges unmöglich, auch durch Anpressen der Kontaktfeder *g* an *h*, also bei geöffneter Tür, nicht möglich, da die Kontakte, welche zwangläufig mit den Türflügeln verbunden sind, geöffnet bleiben. Ebensowenig ist ein Fahren nach dem alleinigen Schließen des schloßtragenden Flügels *e* möglich, da der Kontaktarm *b* des anderen Flügels *a* nicht in das zugehörige Kontaktstück *d* eingreift. — G.

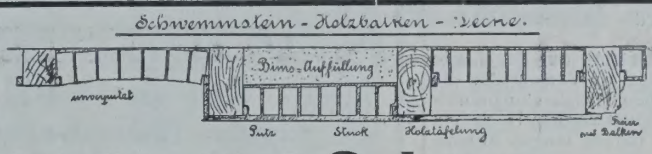
Chronik.

Anträge für Hafen- und Eisenbahnarbeiten größeren Umfanges in Dänemark sind vom Minist. der öffentl. Arbeiten dem dän. Reichstage vorgelegt. Es handelt sich um den Ausbau des Hafens von Esbjerg an der Nordsee-

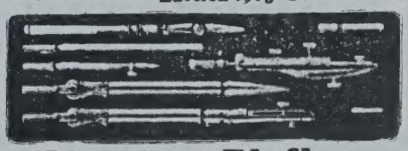
RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN. N W.6. KARL-STR.13.

Feuersichere Fenster aus Luxfer-Elektroglas.
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin S42
100 IV

313 IV


Seit Jahrzehnten vorzüglich bewährt.
Bernhard Lorenz, Coblenz 15. Schwemmsteine.

Präcisions = Reisszeuge
Rundsystem. Paris 1900, St. Louis 1904, Lüttich 1905 Grand Prix.

Clemens Riefler,
Nesselwang und München, Bayern,
(Die echten Rieflerzirkel tragen am Kopf den Namen „RIEFLER“.) (337)

Klosetts mit u. ohne Spülung
Special-Fabrik
Fr. Genth, Krefeld.
(176 II)

Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.
Rostschutz- und Isoliermittel
in allen Farbentönen.
A. Prée, (389)
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. Gebr. Schleicher, München. Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

Küste Jütlands, gegenüber der Insel Fanö, dem wichtigsten Ausfuhrplatz für landwirtschaftliche Erzeugnisse wie Vieh, Butter, Eier usw., besonders nach England und lebhaftem Fischerei-Hafen, und um die Herstellung von etwa 857 km neuer Eisenbahnen. Für letztere werden zus. 55 Mill. M. gefordert, davon entfallen 39,5 Mill. auf 4 Staatsbahnen, insbesondere auf den doppelgleisigen Ausbau der die Insel Fühnen durchquerenden Strecke. Für die Hafenanlage in Esbjerg werden insgesamt 8,1 Mill. M. gefordert, davon 4,8 Mill. für den Handelshafen, 1,7 Mill. für den Fischereihafen, der Rest für einen starken Pumpenbagger. Der Hafen soll eine Tiefe von 7,5 m erhalten, auf das gleiche Maß natürlich wird auch die Zufahrtsrinne gebracht werden. Es sollen zunächst 500 m neue Kaianlagen mit Gleisverbindung geschaffen werden. Zur Erweiterung sind 12,5 ha Landerwerb erforderlich.—

Die Postverwaltung plant in Berlin besondere Briefbeförderungs-Tunnel zur Verbindung des Haupt-Briefpostamtes in der Spandauer Straße mit den Fernbahnhöfen, zunächst mit dem Potsdamer Bahnhof. Es sind zwei übereinanderliegende Tunnelröhren in Aussicht genommen, in welchen die Briefe auf kleinen Wagen von einer elektrischen Lokomotive (ohne menschliche Begleitung) befördert werden. Die übrigen Bahnhöfe sollen später einerseits mit dem Potsdamer Bahnhof, anderseits mit dem Haupt-Briefpostamt durch eine Ringlinie von 18,1 km Länge verbunden werden. Die Pläne liegen bereits der Stadtgemeinde zur Genehmigung vor. —

Die Schaffung einer großen Hafenanlage in Swakopmund bildet dem Vernehmen nach z. Zt. den Gegenstand ernster Verhandlungen zwischen der Regierung und denjenigen Kreisen des Handels und der Industrie, die schon an den Otavi-Minen und der Otavi-Bahn interessiert sind. Die Kosten der Hafenanlagen, welche den Bau einer 1 km langen massiven Mole erforderlich machen, und den großen Handelsschiffen und als Kohlenstation dienen soll, werden auf 40—50 Mill. M. geschätzt. Die Firma Arthur Koppel, welche auch die schon erwähnte Bahn ausgeführt hat, soll bereit sein, den Bau ohne Reichshilfe auszuführen, wobei die Erhebung einer Hafenabgabe von 10 M./1 t vorausgesetzt ist, was bei einem auf 200 000 t geschätzten Verkehr bereits eine Verzinsung von 4 % des Anlagekapitales ergeben würde. —

Ein elektrischer Betrieb auf der Linie Altona-Kiel soll zunächst als Versuch für die Einführung des elektrischen Betriebes auf preußischen Vollbahnen eingerichtet werden. Nach dem Betriebsergebnis dieser 100 km langen Strecke soll bestimmt werden, ob eine weitere Ausdehnung des Betriebes Platz greifen kann. —

Baumaterialien.

Die Preise für Ziegelsteine, Zement und Gips in der zweiten Hälfte des Monats Januar 1907 im Verkehr zwischen Steinhändlern und Konsumenten bei größerem Baubedarf sind von der bei den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin bestehenden ständigen Deputation für Ziegelindustrie und Ziegelsteinhandel wie folgt ermittelt worden:

		für Tausend
für Hintermauerungssteine		
I. Klasse ab Platz . . .	M.	26 — 27
desgl. Bahnsteine	„	26 — 28
(Hintermauerungssteine II. Kl. sind 1 M. billiger)		
Hintermauerungsklinker		
I. Klasse	M.	29 — 33
Brettsteine von der Oder } Hartbrandsteine v. Freienwalder Kanal und von der Oder . . . . . }	„	30 — 33
Klinker	„	32 — 38
Birkenwerder Klinker . .	„	34 — 60
Rathenower Handstrichsteine	„	37 — 40
desgl. zu Rohbauten . . .	„	39 — 46
desgl. Maschinensteine Ia Verblender	„	46 — 52
desgl. Maschinensteine II.	„	42 — 47
desgl. Dachsteine	„	30 — 35
poröse Vollsteine	„	29 — 33
desgl. Lochsteine	„	28 — 33
Chamottesteine	„	100 —150
gelbe Verblender:		
Sommerfelder	„	50 — 60
Wittenberger, Poleyer .	„	50 — 70
Berliner Kalksandsteine .	„	23,50 — 26
Zement für 170 kg netto .	„	6,25
Stern-Zement f. 170 kg netto	„	7,50
Putz-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau einschließlich Sack	„	1,65— 2
Stuck-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau desgl.	„	1,75— 2,25

Die Preise verstehen sich für Wasserbezug in Ladungen frei Kahn ausschl. Ufergeld; für Bahnbezug frei Waggon, Eingangsbahnhof; ab Platz erhöhen sich die Preise um M. 0,50—1,0 für das Tausend für Wasserbezug. —

Neuheit!!

Für Rauchabzug das Beste

(Hs.6 5) was geboten werden kann. H.695

Ohne Konkurrenz! Benennung gesetzlich geschützt! Einziger mit zwei beweglichen Windfahnen existierender, patentierter Schornstein- und Ventilations-Aufsatz. Jede Garantie! Beschreibung, Vorzüge und Zeugnisse im Prospekt, denselben kostenlos.

Wiederverkäufer hohen Rabatt!

J. Harrach, Blitzableiterfabrikant, k. b. Hofl. Teleph. 6661.
München III, Nymphenburgerstr. 79.

= Illustrierte Blitzableiter-Kataloge gratis. =

Franz Spengler, Berlin SW., Lindenstr. 44.

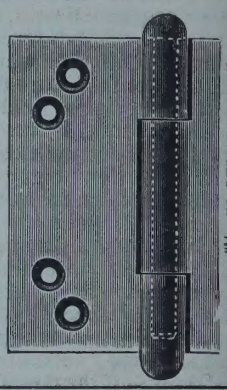
Baubeschlag- u. Bronzewaren-Fabrik
Bauanschlägerei

empfiehlt einfache bis erstklassige **Baubeschläge** mit oder ohne Montage.

Versandt- und Export-Lieferungen.

Neu: Janus-Türbänder, von echter polierter Bronze kaum zu unterscheiden, aber **50—60 % billiger!**

Musterofferten bei Anfragen.



Holenbrunner Mosaikplatten.

J. von Schwarz
Nürnberg - Ostbahnhof
Werk Holenbrunn i. Oberfr.

empfiehlt als härtesten und dauerhaftesten Bodenbelag:

Mosaikplatten (464)

Spezialität: Granit-Mosaikplatten.

Unübertroffener Bodenbelag für grosse Räume:
z. B.: Hallen, Perrons, Lager, Kesselräume
u. s. w., u. s. w.

Issleib & Bebel, Leipzig 6a

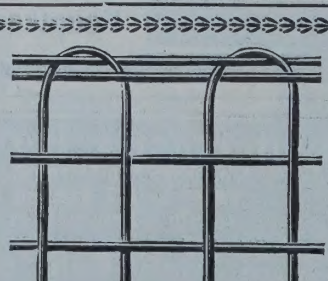
Spezialfabrik für Tür- und Fensterbeschläge (249

Hochelegante preiswerte Neuheiten
in modernem Stil.

„AR-RO" und **„Lipsia"** Oberflügel-Verschlüsse.
Bewährteste Systeme.

Preislisten gratis und franko. - - Vertreter gesucht.

Vertretungen und Musterlager 202 in:
Hamburg: Merz, Gebr., Grimm 32.
Nürnberg: August Schwarz, Albrecht Dürerplatz 12.
Pforzheim: L. Wankmüller, Schlossberg 11.
Weimar: Arthur Menzel, Schwanseestr. 23.
Würzburg: Ernst Schubert, Rückertstr. 16b.
Frankfurt a. M.: Ernst H. Schmidt, Erlenstr. 9.
Berlin W.: Ernst Heydrich, Nollendorfstr. 13.



Rabitzgewebe,

Durchwürfe, Drahtgewebe u. Geflechte jeder Art, verzinkte Eisendrähte, Stacheldraht, fertige Einfriedigungen,
Tore und Türen

C. S. Schmidt, Niederlahnstein a. Rh. (447 I

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Die Mar.-Bfhr. Kühnke Just sind zu Mar.-Schiffbmstrn. ernannt.

Baden. Der Reg.-Bmstr. Kitiratschky in sruhe ist zur Wasser- und Straßen-Bauinsp. r und Reg.-Bmstr. Gaberdiel in Donau- ingen nach Wertheim versetzt.

Bremen. Der Stadtbrt. a. D., Bauinsp. O. midt in Bremen ist gestorben.

Hessen. Der Reg.-Bmstr. Heyl aus Gundern- en ist z. Kultur-Insp. in Friedberg ernannt.

Preußen. Dem Kr.-Bauinsp. Brt. Kirch- f in Klausthal ist d. Rote Adler-Orden IV. Kl., Reg.-Bmstr. Leiß in Braunsberg der kgl. nen-Orden IV. Kl. verliehen.

Der Reg.- u. Brt. Saran in Wiesbaden ist z. . Brt. u. vortr. Rat im Min. d. öff. Arb. ernannt.

Der Geh. Brt. Grosse in Erfurt u. der Reg.- rt. a. D. Geh. Brt. Wüstnei in Wittenberge gestorben.

Aus Anlaß des Krönungs- und Ordens- tes sind folgende Ordens-Auszeichnungen iehen: dem Geh. Ob.-Brt. Aßmann, vortr. im Reichs-Mar.-Amt, dem Geh. Reg.-Rat Dr.- Müller-Breslau, Prof. an d. Techn. Hoch- ule in Berlin, dem Geh. Ob.-Brt. Dr.-Ing. Sar- in, vortr. Rat im Min. der öff. Arb., dem Präs. Eisenb.-Dir. in St. Joh.-Saarbrücken Schwe- g, dem Wirkl. Geh. Ob.-Brt. Dr.-Ing. Dr. Thür, r. Rat im Min. der öff. Arb., und dem Ob.-Bau- Wiesner, Min.-Dir. im Min. der öff. Arb., Rote Adler-Orden II. Kl. mit Eichenlaub; dem Geh. Ob.-Brt. Böttger, vortr. Rat im . f. Landwirtschaft usw., dem Geh. Brt. Breu- g und dem Geh. Ob.-Brt. Gerhardt, vortr. : im Min. der öff. Arb., den Präs. der Eisenb.- Goepel in Königsberg i. Pr. und Hoeft in erfeld, dem Geh. Reg.-Rat Dr. Lampe, Prof. der Techn. Hochschule in Berlin, dem Geh. -Brt. Nolda, vortr. Rat im Min. für Land- schaft usw., dem Geh. Mar.-Brt. Nott, Ma- inen-Baudir. in Wilhelmshaven, dem Geh. -Brt. Roeder, vortr. Rat im Min. d. öff. Arb., Geh. Mar.-Brtn. u. Maschinen-Baudir. Thä- r in Danzig u. Uthemann in Kiel der Rote er-Orden III. Kl. mit der Schleife;

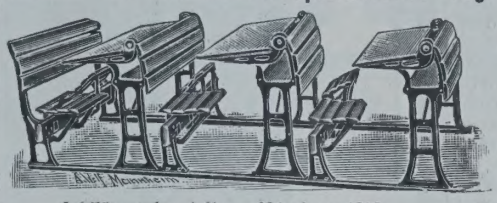
den Reg.- u. Brtn. Becker in Paderborn, Ber- nann in Magdeburg und Bindemann in lin, dem Postbrt. Bing in Cöln, dem Mar.- Bock in Kiel, dem Brt. Bolten in Buxte- le, dem Reg.- u. Brt. Brill in Nordhausen, n Brt. Bucher in Kiel, dem Reg.- u. Brt. Buff Dessau, dem Brt. Comes in Cöln, den Reg.- Brtn. Danco in Saarbrücken, Eckardt in en und Fahrenhorst in Halle a. S., dem f. Geb an der Techn. Hochschule in Hanno- , dem Geh. Reg.-Rat Geitel im kais. Pat- t, dem Brt. Giörtz in Mülhausen i. E., dem g.-Bmstr. Prof. Gloeckner, Oberlehrer an Techn. Schule in Straßburg i. E., den Reg.- Brtn. Goleniewicz in Osnabrück u. Grau- n in Siegen, dem Brt. Gropius in Berlin, Reg.- u. Brtn. Günther in Berlin, Heeser Elberfeld und Helberg in Essen a. R., den n. Hellmuth in Hameln und Herrmann in lhausen i. E., dem Reg.- u. Brt. vom Hove Münster i. W., dem Geh. Brt. Janensch, vortr. im Min. der öff. Arb., dem Eisenb.-Dir. Kirch- ff in Fulda, dem Brt. Kirstein in Berlin, dem g.- u. Brt. Knauer in Königsberg i. Pr., dem f. Dr. Kötter an der Techn. Hochschule in lin, den Reg.- u. Brtn. Krüger in Bromberg, bbecke in Elberfeld, Maßmann in Erfurt l Meinhardt in Danzig, dem Brt. Mende Osterode a. H., dem Mar.-Ob.-Brt. Müller, sch.-Betr.-Dir. in Wilhelmshaven, dem Eisenb.- r.-Dir. Müller in Luxemburg, den Reg.- u. n. Natorp in Berlin und Nöhre in Cöln, n Eisenb.-Dir. Peter in Stendal, den Brtn. entzel in Potsdam und Reimer in Metz, Reg.- u. Brtn. Richter in Schneidemühl u. precht in Berlin, dem Int.- u. Brt. Schild Berlin, dem Reg.- u. Brt. Schmidt in Elber- l, dem Brt. Scholz in Erfurt, den Reg.- u. n. Settgast in Berlin und Sommermeier Posen, den Int.- u. Brtn. Stabel in Karlsruhe l Stahr in Cassel, den Reg.- u. Brtn. Stringe Czarnikau, Traeder in Posen, Wachsmuth Schleswig, Werneburg und Wolf in Cöln Rote Adler-Orden IV. Kl.;

dem Geh. Brt. Koch, Prof. an der Techn. chschule in Berlin, dem Ob.- u. Geh. Brt. Neu- nn in Breslau und dem Geh. Ob.-Brt. Sarre, tr. Rat im Reichsamt für die Verwaltg. der ichseisenb., der kgl. Kronen-Orden II. Kl.;

dem Ob.- u. Geh. Brt. Bathmann in Stettin, n Geh. Brt. Diesel, vortr. Rat im Reichs- enb.-Amt, dem Mar.-Ob.-Brt. Fritz, Maschi- nbau-Betr.-Dir. im Reichs-Mar.-Amt, dem Geh. . Haas, vortr. Rat im Min. der öff. Arb., dem r.-Ob.-Brt. Klamroth, Maschinenbau-Betr.- . in Kiel, dem Ob.-Brt. Muttray, Weserstrom- ndir. in Hannover, dem Geh. Ob.-Brt. Richard. tr. Rat im Min. der öff. Arb., dem Geh. Brt., - u. Brt. Schneider in Magdeburg, dem Brt. ooff in Berlin, dem Hofkammer- u. Brt. Te- r und dem Geh. Brt. Wegner, vortr. Rat im . für Landwirtschaft usw., der kgl. Kronen- den III. Kl.

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

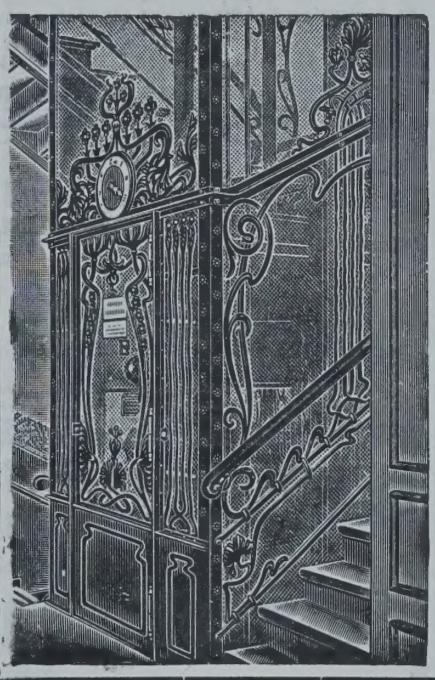
Erste Frankenthaler Schulbankfabrik
A. Lickroth & Cie., Frankenthal, Pfalz
33 Erste Preise!
Aelteste und bestbekannte Spezialfabrik. Gegründet 1864. Neueste Modelle.



Jubiläums-Ausstellung Nürnberg 1906:
Höchste Auszeichnung in Gruppe Schul- u. Unterrichtswesen für die reichhaltige Ausstellung solider, zweckmässiger und preiswürdiger Schulbänke. (309)

Normal-Schulbänke
aller Systeme.
Umlegbare und Schwellenlose
Schulbänke.
Schultafeln, Zeichentische, Katheder, Kartenständer, Verstellbare Kinderpulte.
Kataloge, Voranschläge, Einteilungspläne, Muster gratis.

Sicherheits-Aufzüge



für Personen und Lasten
baut als Spezialität
seit über 26 Jahren
Unruh & Liebig,
Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft
Leipzig-Plagwitz. (530)
Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

Der vollkommenste Fussboden ist
Torgament
Feinste Referenzen.
Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.
Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig. (520)

Brief- und Fragekasten.

Hrn. D. D. in Cöln. Erste Bedingung für die Bewerbung um den „Großen Staatspreis", mit dem Sie doch vermutlich den vom preuß. Staate ausgesetzten meinen, ist, daß der Bewerber ein Preuße sein muß. Da das auf Sie nicht zutrifft, erübrigt sich ein weiteres Eingehen auf diese Frage, die übrigens auf S. 558, Jahrg. 1906, bereits behandelt ist. —

Hrn. G. J. in Kremmen. Einen anerkannten Titel „Diplom-Architekt" gibt es nicht. Die Technischen Hochschulen verleihen auch an Architekten nach Absolvierung des Studiums und nach Ablegung der Abgangsprüfung den Titel „Diplom-Ingenieur". Den Titel kann also nur der erwerben, der seiner Schulbildung nach als Studierender an einer Technischen Hochschule zugelassen wird (im allg. Ablegung des Abiturienten-Examens am Gymnasium, Realgymnasium oder an einer Ober-Realschule erforderlich). —

Hrn. P. K. in Bockum. Da B. G.-B. § 313 nur aus solchen Verträgen ein Recht zum Fordern der Auflassung eines Grundstückes oder eines Trennstückes zugesteht, welche gerichtlich oder notariell beurkundet wurden, haben Sie durch die von Ihrem Nachbar an Ort und Stelle vor Zeugen abgegebene Erklärung, Ihnen tauschweise ein Stück seines Grundstückes zum Bauen überlassen zu wollen, keinen klagbaren Anspruch auf Auflassung des beregten Grenzstückes erworben. Denn die Vorschrift des § 313 ist zwingender Natur. Eine mündliche Abrede genügt nicht. Sie haben sich durch das Bebauen des fraglichen Trennstückes in die Zwangslage versetzt, dem bisherigen Eigentümer jeden Preis zugestehen zu müssen, weil Ihnen durch Fehlen eines formgerechten Eigentums-Erwerbes an dem beregten Trennstück die Möglichkeit verloren geht, eine Hypothek aufnehmen zu können. Selbst wenn Sie sich durch des Nachbarn vor Zeugen erklärten Uebereignungswillen hätten täuschen lassen, würden Sie dennoch nicht in der Lage sein, ihm den Vorwurf der Arglist zu machen und von ihm Schadenersatz zu fordern. Denn er bedient sich eines gesetzlichen Rechtes, wenn er sich wegen Verstoßes gegen die Formvorschrift des B. G.-B. § 313 jetzt weigert, das behandelte Trennstück aufzulassen oder wenn er seine Forderungen ungebührlich in die Höhe schraubt. Sie haben sich eben durch Ihre Sorglosigkeit oder Ihr Vertrauen auf die Bereitwilligkeit des Nachbarn, ein formloses Versprechen zu halten, in des Nachbarn Hände gegeben. —

K. H—e.

Hrn. H. K. in Bn. Sofern die auf Bestellung gefertigten Pläne und Zeichnungen bezahlt wurden, ist der zugrunde gelegene Werkvertrag erfüllt, da B. G.-B. § 631 aus einem solchen dem Werkmeister nur den Anspruch auf Entrichtung der vereinbarten Vergütung zugesteht. Wurde verabsäumt, den Besteller zu verpflichten, darüber hinaus dafür zu sorgen, daß der Name des Werkmeisters auf den einzelnen Plänen leserlich erhalten bleibe, so ist kein Klagerecht auf Wiederherstellung des unleserlich gewordenen Namens gegen den Besteller und Empfänger der Arbeiten gegeben.

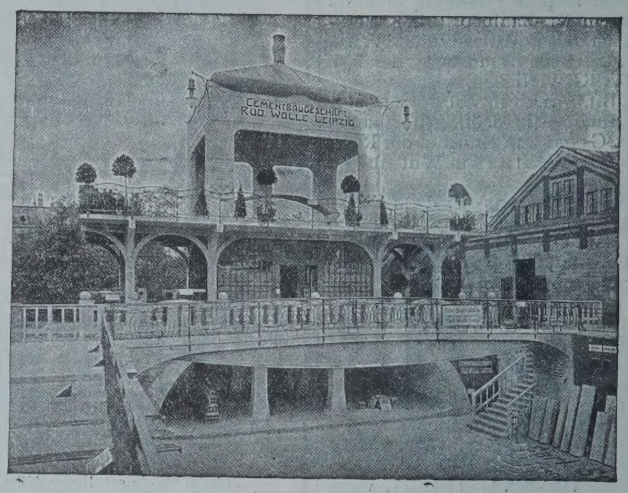
Nun kann zwar durch die Handlung der Namens-Beseitigung Ihnen ein Schaden dergestalt entstehen, daß Ihre durch das Werk dargelegte Befähigung für derlei Arbeiten weiteren Kreisen unbekannt bleibt. Dem kann jedoch abgeholfen werden durch das schriftliche Anerkenntnis des Bestellers, daß Sie der Verfertiger der beregten Arbeiten sind, was Ihnen schwerlich vorenthalten werden dürfte. Vermögen Sie die Person dessen anzugeben, der die Beseitigung oder Veränderung Ihres Namenszuges ausgeführt hat, so ist gegen diese eine Klage auf Schadenersatz aus B. G.-B. § 823 begründbar. Vielleicht würden Sie auch mit dem Antrage durchdringen, Ihnen die Wiederherstellung Ihres Namens auf den einzelnen Stücken Ihrer Arbeit zu verschaffen bezw. zu gestatten. Ausgeschlossen ist auch nicht, daß Sie mit einem auf das Urheberrecht gestützten Strafantrage durchdringen und durch Gerichtsurteil die Bestrafung des Täters und Zubilligung einer Buße an Sie erreichen.

Die erste Voraussetzung für jeden Ihrerseits unternehmbaren Schritt ist jedoch die Ermittelung dessen, der die rechtswidrige Handlung ausgeführt hat, was schwer gelingen dürfte. Sollte der Besteller und Empfänger Ihrer Arbeiten dies selbst gewesen sein, so wäre zu bezweifeln, ob er widerrechtlich handelte, wenn er auf dem in sein Eigentum übergegangenen Werke den Namen des Verfertigers entfernte; denn der Eigentümer ist zur Vernichtung der Sache berechtigt. In dem Rechte der Vernichtung des Ganzen liegt aber auch das Recht zur Veränderung der Sache. Nach alledem darf nicht verhehlt werden, daß die Aussichten auf den Erfolg einer Klage oder eines Strafantrages nur schwach sind. Ohne Hilfe eines im Gebiete des Autorrechtes erfahrenen Anwaltes dürften Sie schwerlich etwas erreichen. —

K. H—e.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.



Deutsche Städte-Ausstellung *Dresden 1903.*

564

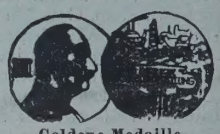
Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.



Goldene Medaille

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw.

Dommitzscher Thonwerke Aktien-Gesellschaft

Dommitzsch a. Elbe (105)

empfehlen

Glasierte Thonröhren

Façonstücke, Sinkkasten, Fett- und Sandfänge, geteilte Thonröhren zu Rinnen- und Krippenanlagen, Viehtröge, Pferdekrippen, Schornsteinaufsätze etc.

Maschinenfabrik Buckau, Actiengesellschaft zu Magdeburg

liefert als Spezialität:

Hängeblech-Spundwände

D. R. P. a.

mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung, ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen.

Bei grösster Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichtestes Rammen und Ziehen. (816)

Spundbleche, die bereits über 100mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Grösste Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.

Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

Gegründet 1890. **Vögele & Schultze,** Gegründet 1890.

Leipzig, Kochstr. 28.

Lithographie u. Steindruckerei, Lichtpaus- u. Kolorier-Anstalt für Architekten, Kartographie und Ingenieurwesen.

Galmeigraphie

genaueste Vervielfältigungen nach eigenem Verfahren von (537)

Stadt- u. Vermessungsplänen, Bau- u. Maschinenzeichnungen, Landkarten etc.

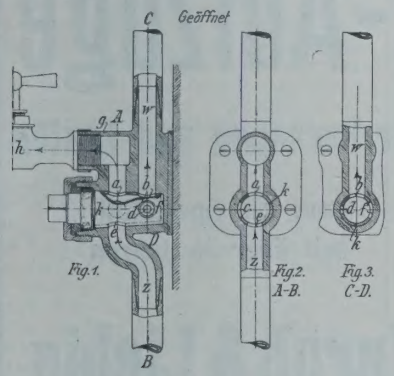
BEILAGE 8 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. ZU No. 15. VOM 20. FEBRUAR 1907.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Absperrvorrichtung für Haus-Wasserleitungen. D.R.-P. 179824 für Jos. Mouhlen in Düsseldorf.

Die neue Absperr-Vorrichtung kennzeichnet sich dadurch, daß unmittelbar hinter dem Zapfhahn ein besonderer Dreiweghahn in die Druckleitung eingeschaltet ist, der ermöglicht, daß im Bedarfsfalle das Wasser für den betreffenden Zapfhahn selbst oder für die weiterführende Wasserleitung oder für beide gleichzeitig gesperrt werden kann, in welch' letzterem Falle noch eine Entwässerung der Wasserleitung durch Oeffnen des Zapfhahnes eintritt. Hierdurch können jederzeit und an jeder Stelle Ausbesserungen an der Leitung und den Hähnen vorgenommen werden; auch kann das Wasser stockweise oder nur durch den unteren Zapfhahn abgesperrt und abgelassen werden, ohne den im Keller befindlichen Haupthahn zu benötigen.

Abbildgn. 1—3 lassen die Einrichtung im Besonderen erkennen. Hiernach ist



hinter dem Zapfhahn *h* in die Wasserleitung ein Dreiweghahn eingebaut, dessen einer Stutzen *z* mit der Zuflußleitung, dessen zweiter Stutzen *g* mit dem Zapfhahn und dessen hinter diesem liegender dritter Stutzen *w* mit der zu dem höher liegenden Stockwerk führenden Wasserleitung verbunden ist. Das zum Absperren dieser Stutzen dienende Küken besitzt 6 Bohrungen *a*, *c*, *e* und *b*, *d*, *f*, von denen je 3 in einer senkrecht zur Kükenachse liegenden Ebene sich befinden. Die Bohrungen sind so zu einander angeordnet, daß gegenüber der mit *b* auf einer Küken-Seite liegenden Bohrung *a* sich Bohrung *e*, und gegenüber der mit *c* ebenfalls auf einer Kükenseite liegenden Bohrung *d* sich Bohrung *f* befindet.

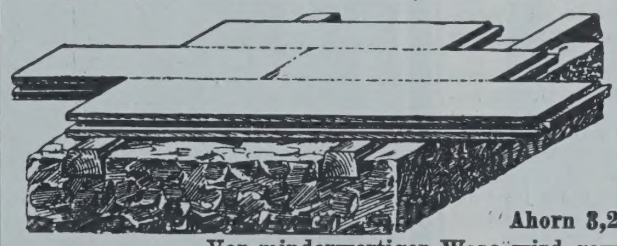
Steht nun das Hahnküken *k* in der in Abbildg. 1 gezeichneten Stellung, so kann das Wasser durch die Oeffnung *e* in das hohle Küken eintreten und durch Oeffnungen *a*, *b* zum Zapfhahn *h* und zur Leitung *w* gelangen. Erhält dagegen das Hahnküken durch Drehen um 90% nach rechts die in Abbildg. 4 gezeichnete Stellung, so ist durch Abschließen des Stutzens *z* die Zuleitung des Wassers sowohl zum Hahn *h*, wie auch zur Weiterleitung unterbrochen; letztere kann sich jedoch durch Oeffnung *d*, den Hohlraum des Kükens, die nach dem Zapfhahn führende Oeffnung *c* und den geöffneten Zapfhahn

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR BERLIN, N.W. 6. KARLSTR. 28.
ZEICHENBEDARF.

Luxfer- Prismen
bringen
Tageslicht.
Einfall-Lichte und Oberlichtplatten, befahrbar oder begehbar in 245 Modellen
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin, S. Ritterstr. 26
(100 III)

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum),
Ast-, Fugen-, Splitterfrei für Fabriken,
Regierungs- und Kommunalbauten, auf Balken, Lager oder Blindboden.



Ahornholz als Belag auf alten abgenutzten Fussboden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung.
Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs - Anstalt Lichterfelde/Berlin
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm.
Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

BETON UND EISENBETON
HOCH- u. TIEFBAU [234]
BRÜCKENBAUTEN * KANALISATIONEN
GEGRÜNDET 1870 HÜSER u. CIE. GEGRÜNDET 1870
OBERCASSEL-SIEGKREIS.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern
seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. Gebr. Schleicher, München. Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

hindurch entleeren. Wird der Hahnkegel weiter um 90° in die aus Abbildg. 5 ersichtliche Stellung gedreht, so ist nur Stutzen *a* und *z* durch die Oeffnungen *a* und *e* miteinander verbunden und der Zutritt zum Zapfhahn frei, die Weiterleitung dagegen geschlossen. Findet eine weitere Drehung des Kükens *k* um 90° in die Stellung nach Abbildg. 6 statt, so sind nur Stutzen *z* und *w* durch Oeffnungen *c* und *f* verbunden, der Zapfhahn also abgesperrt und die Weiterleitung offen.

Es ist somit möglich, durch entsprechende Einstellung des Kükens das Wasser zum Zapfhahn oder zur Weiterleitung oder zu beiden gleichzeitig hinzuführen oder es gänzlich abzusperren, in welchem Falle Weiterleitung und Zapfhahn zwecks Entwässerung der Leitung durch den geöffneten Zapfhahn hindurch miteinander verbunden werden. —

Chronik.

Zur Ueberbrückung des Bahnhofes Moabit in Berlin im Zuge der Putlitzstraße sind Pläne vom Tiefbauamte aufgestellt, welche die Summe von 1,3 Mill. M. erfordern. Im Zusammenhang damit soll auch im Zuge derselben Straße der Landwehrkanal nebst den beiden Uferstraßen überbrückt werden, wozu weitere 420 000 M. erforderlich werden. Die erstere Brücke überspannt in einer Länge von 250 m den eigentlichen Bahnkörper. Ihre Höhe soll durch eine massiv gewölbte Rampe in der Mittelpromenade der Putlitzstraße erstiegen werden. —

Die Errichtung der Wasserkraft-Anlage Angst-Wyhlen am Oberrhein in der Nähe von Basel erscheint nunmehr gesichert, nachdem die Verhandlungen zwischen Baden und der Schweiz zu einem befriedigenden Abschluß geführt haben, sodaß der formellen Konzessionserteilung Hindernisse nicht mehr im Wege stehen, um welche der Kanton Basel-Stadt und das Rheinfelder Werk gemeinsam nachgesucht haben. Die Anlage will eine 7,9 km lange Rheinstrecke mit 8,4 m Fallhöhe ausnutzen, die bei gemitteltem Jahreswasserstand eine Rohwasserkraft von 100 000 PS. abgeben kann. Die Kraftleistung von den Turbinenwellen ist für normalen Betrieb auf 30 000 PS. berechnet, d. h. auf das Doppelte der Leistung des großen Kraftwerkes von Rheinfelden. —

Der Neubau der Wallschule in Ulm ist seiner Bestimmung übergeben worden. Das neue Gebäude liegt am Ehinger-Tor und wurde nach den Entwürfen des Hrn. Stadtbaumeister Romann erbaut. —

Ein neues Museum für die deutsche Kunst der Vergangenheit wird von der Generalverwaltung der kgl. Museen in Berlin geplant und schon jetzt die systematische Erwerbung in dieses Gebiet fallender Kunstwerke betrieben. —

Für den internationalen Architekten-Kongreß Wien 1908 hat Kaiser Franz Josef das Protektorat, Erzherzog Franz Ferdinand das Ehrenpräsidium übernommen. —

Die Umwandlung des Seminar Saint Sulpice in Paris zur Aufnahme der Sammlungen des Musée du Luxembourg ist durch den Unterrichtsminister beschlossen worden. Infolge des Trennungsgesetzes zwischen Kirche und Staat fällt das ursprünglich vom Staate erbaute Seminar an diesen zurück und soll unter der Leitung des Architekten Deruaz und mit einem Aufwande von 620 000 Frcs. in ein Museum der Werke lebender Künstler umgewandelt werden. —

Neue Bücher.

Kalender für Betriebsleitung und praktischen Maschinenbau 1907. XV. Jahrgang. Hand- und Hilfsbuch für Besitzer und Leiter maschineller Anlagen, Betriebsbeamte, Techniker, Monteure und solche, die es werden wollen. Herausgegeben von Fabrik-Dir. Hugo Güldner. In 2 Teilen. I. Teil: Für die Tasche; II. Teil: für den Arbeitstisch. Mit über 520 Fig. Leipzig. H. A. Ludwig Degener. Pr. geb. 3 M., in Brieftaschen-Lederband 5 M.

Tonindustrie-Kalender 1907 in III Teilen. Herausgegeben vom Verlag der Tonindustrie-Zeitung G. m. b. H. Berlin 1907.

Deutscher Ziegler-Kalender für das Jahr 1907 in II Teilen. Herausgegeben von der Redaktion der „Dtschn. Töpfer- und Ziegler-Zeitung". Halle a. S. 1907. Wilh. Knapp. Pr. in Leinen 1,20 M., in Leder 1,80 M.

Dr. **Bolze**, Reichsgerichts-Senatspräsident a. D. Rechte der Angestellten und Arbeiter an den Erfindungen ihres Etablissements. Für Juristen, Gewerbetreibende, Patent-Anwälte, Techniker und Ingenieure. Leipzig 1907. Akadem. Verlagsgesellschaft m. b. H.

Neuheit!!

Für Rauchabzug das Beste

(H8.6.5) was geboten werden kann. H.695

Ohne Konkurrenz! Benennung gesetzlich geschützt! Einziger mit zwei beweglichen Windfahnen existierender, patentierter Schornstein- und Ventilations-Aufsatz. Jede Garantie! Beschreibung, Vorzüge und Zeugnisse im Prospekt, denselben kostenlos.

Wiederverkäufer hohen Rabatt!

J. Harrach, Blitzableiterfabrikant, k. b. Hofl. Teleph. 6661.
München III, Nymphenburgerstr. 79.
= Illustrierte Blitzableiter-Kataloge gratis. =

Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien.
Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate.
Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42
Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten

baut als Spezialität
seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft

Leipzig-Plagwitz.
(530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(520)

lwig, Fritz, Ing. Neuerungen an hydraulischen Akkumulier-Anlagen. (Methoden zur Wasseraufspeicherung, ohne unterhalb befindliche Wasserrechte zu stören.) Sonderdruck aus „Elektrotechnik und Maschinenbau", Zeitschrift des Elektrotechn. Vereines in Wien, Organ der Vereinigung österreich. u. ungarischer Elektrizitätswerke, Heft 49 vom 2. Dezember 1906. Wien 1906. Selbstverlag.

ller, Marie. Das Submissionswesen in Deutschland. Jena 1907. Gustav Fischer. Pr. 2,40 M.

yd, Th., Dipl.-Ing. Die Kanalisation für Oppau in der Rheinpfalz. Mit 15 Tafeln. München 1906. R. Oldenbourg. Pr. 4 M.

ydeck, Otto, kgl. Steuer-Sekr. Was muß der Steuerpflichtige wissen, um sich richtig einschätzen zu können. Erster Teil: Die Einkommensteuer. Zusammengestellt nach amtlichen Quellen, insbesondere unter Berücksichtigung der Novelle vom 19. Juni 1906 zum Einkommensteuergesetz und der Entscheidungen des Kgl. Ober-Verwaltungsgerichtes. 6. vollst. neubea b. vermehrte Aufl. mit ausführl. Sachregister. Königsberg i. Pr. 1907. Ferd. Beyer (Thomas & Oppermann). Pr. 60 Pf.

itungs-Katalog Rudolf Mosse, Annoncen-Expedition, für das Jahr 1907. 40. Auflage. Mit Beilage: Das Cliché-Inserat. Berlin 1907.

itungs-Katalog Haasenstein & Vogler A.-G. Aelteste Annoncen-Expedition, für das Jahr 1907. Mit Beilage: Zeitungs-Karte mit allen Orten, in denen politische Zeitungen erscheinen. Berlin 1907.

Personal-Nachrichten.

Bayern. Der Hof-Bauinsp. Vitzthum in nphenburg ist z. Hof-Ob.-Bauinsp. befördert.

Preußen. Dem Prof. Em. v. Seidl in München ist der Rote Adler-Orden III. Kl., dem Ing. fen v. Arco in Berlin der Rote Adler-Orden Kl. mit der kgl. Krone, dem Beigeordn. Brt. l. Schultze in Bonn, dem Mar.-Schiffbmstr. ekholt im Reichs-Mar.-Amt und dem Wirkl. Arch. Ritter und Edlen v. Schmaedel in achen der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem . Reg.-Rat Prof. Busley in Berlin der kgl. nen-Orden II. Kl., dem Mar.-Ob.-Brt. Konow Reichs-Mar.-Amt der kgl. Kronen-Orden III. dem Prof. Hirsch an der Techn. Hochule in Aachen ist der Char. als Geh. Brt., Prof. Lang an der Techn. Hochschule in nover der Char. als Geh. Reg.-Rat, dem Stadtinsp. Dr.-Ing. Rowald in Hannover und Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. a. D. Fuchs in öneberg ist der Char. als Brt. verliehen.

Versetzt sind: der Eisenb.-Dir. Rumpf in ibor als Vorst. der Eisenb.-Masch.-Insp. nach lca. S., der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Jacobs Vildungen zur Wahrnehmung der Geschäfte Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Paderborn u. der enb.-Bauinsp. Schweimer in Magdeburg Vorst. (auftrw.) der Masch.-Insp. nach Ratibor.

Den Reg.-Bmstrn. Ernst Becker und Wal- Rudolph in Charlottenburg und Brauller in Friedenau ist die nachges. Entlass. dem Staatsdienst erteilt.

Sachsen. Die Erlaubnis zur Ann. und zum gen der ihnen verlieh. Orden ist erteilt, und r: dem Brt. Wolf in Dresden-A. des Ehrenerkreuzes I. Kl. des großh. oldenburg. Hausverdienst-Ordens und dem Eisenb.-Bauinsp. yer in Dresden des Ehren-Ritterkreuzes II. Kl. gleichen Ordens mit der silbernen Krone.

Der Mil.-Bauinsp. Barthold des 1. kgl. s. Armeekorps ist in die Vorst.-Stelle des .-Bauamtes II Dresden versetzt.

Die Wahl des Geh. Hofrates Prof. Pattenusen zum Rektor der Techn. Hochschule in sden für das Jahr vom 1. März 1907 bis da- 1908 ist bestätigt worden.

Bei der kgl. sächs. Straßen- u. Wasser-Bauwaltg. sind ernannt: der Brt. Lindig zum st. des neuerricht. hydrotechnischen Amtes, Reg.-Bfhr. Lehnert in Annaberg, Eberg in Pirna I und Heinze in Meißen II zu .-Bmstrn.

Der Brt. Hultsch ist zum 1. Vorst. bei der rkst.-Insp. Dresden und der Bauinsp. Meyer Vorst. das. ernannt. Dem Bauinsp. Richter lie 2. Vorst.-Stelle bei der Werkst.-Insp. Leip- II übertragen.

Versetzt sind: die Brte. Frießner in Dres- zur Gen.-Dir. und Reinhold in Flöha zur insp. Chemnitz I; die Bauinsp. Berthold in rane zur Bauinsp. Flöha und Schulz in mnitz zum Betr.-Maschinen-Bur.; die Reg.- str. Gretzschel in Lengenfeld zum Baubur. eln, Bloß in Dresden-A. zum Baubur. Dr.- drichstadt, Poppe in Leipzig zum Baubur. a und Ebert in Leipzig zur Masch.-Insp. Dres- -A.; — der Reg.-Bmstr. Dachselt in Freiberg h Leipzig zur Bauleitung des Amtsger.-Geb.

Der Reg.-Bmstr. Battmann in Dresden ist atm. Reg.-Bmstr. b. den Staatseisenb. ernannt.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Uebereinstimmung der Schlitzen und Dübel garantiert. Patentinhaber liefert die Formdübel und die Befestigungsdübel.

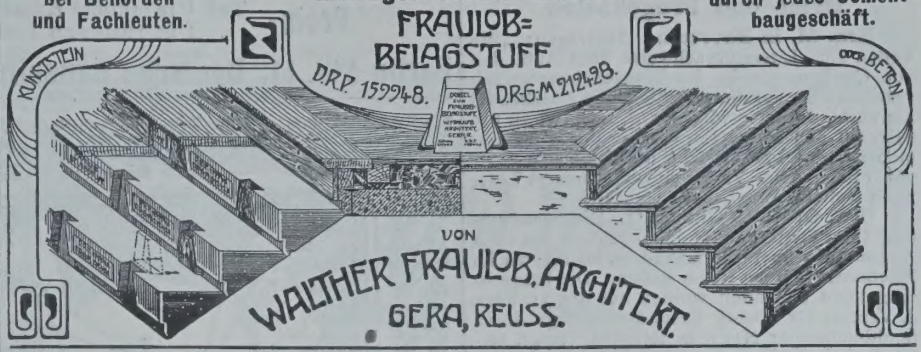
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten.

Anfragen erbitte direkt.

Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.

FRAULOB-BELAGSTUFE

D.R.P. 159948. D.R.G.M. 212428.



Gegründet 1876. **M. FRIEDRICH & Co.,** **Leipzig, Weststrasse 27.**

Spezialitäten:

Ausführung von Anlagen zur

Reinigung und Klärung der Abwässer

von Schlachthöfen, Fabriketablissements und sonstigen Betrieben. 123

Abortanlagen mit Wasserspülung

für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.

Conzessions-Einholungen und Ausführungen.

Dommitzscher Thonwerke Aktien-Gesellschaft

Dommitzsch a. Elbe (105)

empfehlen

Glasierte Thonröhren

Façonstücke, Sinkkasten, Fett- und Sandfänge, geteilte Thonröhren zu Rinnen- und Krippenanlagen, Viehtröge, Pferdekrippen, Schornsteinaufsätze etc.

CARL FLOHR

Vielfach *prämiirt.*

Maschinenfabrik

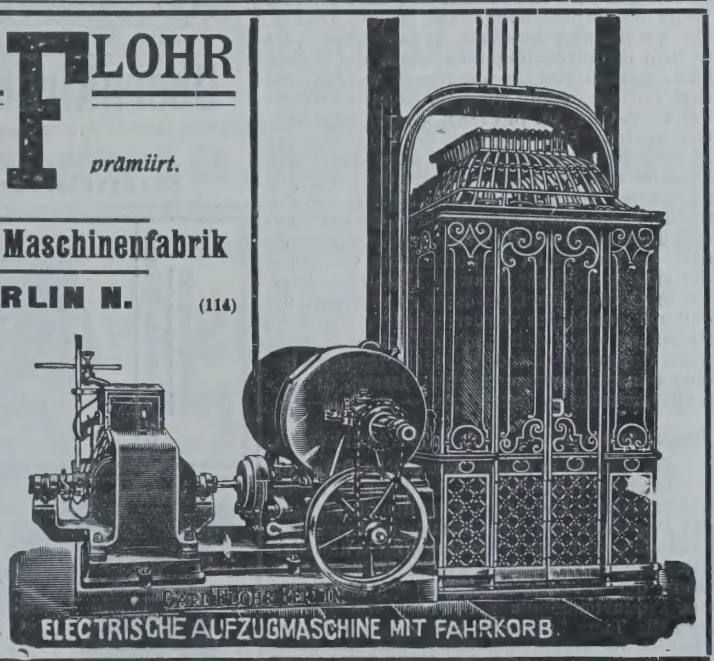
BERLIN N. (114)

Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.

Specialität:

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



ZANDERS PAPIERE

Bütten- Zeichen- u. Aquarell-

Erhältlich in allen Fachgeschäften.

übertreffen nach den Urteilen hervorragender Fachleute

die deutschen u. engl. Whatmanpapiere; sind vorzüglich radierfest u. abwaschbar, nehmen die Farbe sehr gut an, dehnen sich nicht u. fallen durch schöne Färbung auf.

J. W. Zanders, Fabrik feiner Bütten- und Maschinenpapiere, Bergisch-Gladbach. 572

Württemberg. Dem kgl. preuß. Brt. L. Neher in Frankfurt a. M. ist die Erlaubnis zur Ann. und zur Anlegung des ihm verlieh. kgl. preuß. Roten Adler-Ordens IV. Kl. erteilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. M. in Bayreuth. Sie fragen: „Wo ffnden sich Literaturnachweise über Auffinden von Quellen mittels der Wünschelrute". Wir verweisen Sie auf die verschiedenen Aufsätze im Zentralbl. d. Bauverwltg. Jahrg. 1905 (wo S. 619 auch auf eine Reihe von Werken Bezug genommen ist) und 1906, welche die technische Seite näher behandeln. Vielleicht wissen unsere Leser noch weitere Angaben zu machen? —

Hrn. O. W. in Chemnitz. Die Beantwortung Ihrer Frage wäre gleichbedeutend mit einer Abhandlung über Teermakadam, für die wir im Briefkasten keinen Raum haben. Die Frage ist eingehend behandelt worden auf der 31. Vers. d. Vereins für öffentl. Gesundheitspflege durch Stadtbaumeister Nier in Dresden (vergl. Gesundheitsingenieur 1907, Heft 3), der Ihnen vielleicht über Unternehmer Auskunft geben kann. Wiederholt ist der Gegenstand auch in den letzten Jahren im „Technischen Gemeindeblatt" berührt worden. —

Hrn. Arch. H. B. in Hagen. Bei Prüfung von Baugesuchen und Erteilung der Bauerlaubnis ist die Polizei hinsichtlich ihrer Forderungen für die innere Beschaffenheit und äußere Gestaltung der Bauwerke keineswegs an den Inhalt geltender Bauordnungen gebunden. Sie darf vielmehr darüber hinausgehen, so oft und soweit Rücksichten für Gesundheit, Ruhe und öffentliche Sicherheit solches wünschenswert machen (A. L.-R. II 17 § 10; G. v. 11. März 1850, § 6, 11). Sie darf deshalb auch schon unter der Herrschaft einer noch bestehenden Bauordnung bereits Erfordernisse für den neu zu errichtenden Neubau vorschreiben, deren allgemeine Anordnung in einer erst zu erlassenden neuen Bauordnung geplant ist. Ihre bezüglichen Verfügungen sind jedoch durch Klage oder Beschwerde binnen 14 Tagen nach ihrer Zustellung anfechtbar. Auf ihre Kraftloserklärung ist indes nur zu rechnen, wenn sie über das Maß des Notwendigen oder Zweckmäßigen hinausgehen, sodaß sie als willkürlich und überflüssig erklärt werden können. Der Unterschied zwischen Erlaß einer Baupolizei-Ordnung und einer Polizei-Verfügung macht sich überwiegend in der Weise geltend, daß die Vorschriften der ersteren in der Regel zu befolgen sind und Ausnahmen davon nur im Wege des Dispenses zugelassen werden können. Die Verordnung derselben Auflage steht indes in dem pflichtschuldigen Ermessen der Polizei, kann deshalb von ihr unterlassen werden und darf, falls sie gestellt wird, im Rechtsmittelzuge des L.-V.-G. v. 30. Juli 1883, § 127 f) angefochten werden. Die Wirkung der Verordnungen ist eine allgemeine und bindet sogar die Polizei. Dieselbe Auflage, bloß verfügt, pflegt dagegen noch nicht diejenige Gleichmäßigkeit der Zustands-Verhältnisse herbeizuführen, die aus Gründen des Gemeinwohles wünschenswert erscheinen. Im übrigen ist die polizeiliche Verfügung der einzige mögliche Ausweg, Unzuträglichkeiten im Gebiete des Bauwesens zu vereiteln, die dadurch geschaffen werden würden, daß neue Bauten zu einer Zeit noch entstehen können, wenn dringende Gründe des Gemeinwohles bereits wünschenswert erscheinen lassen, die beregte Bauweise zu beseitigen. — K. H—e.

Fragebeantwortung aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in Beilage No. 1 (Flohplage): In neuen Wohnhäusern, in denen es Lehmwände u. dergl. kaum noch zu geben pflegt, kann das Ungeziefer nur im Füllmaterial unter dem Fußboden, oder aber besonders in nicht unterkellerten Erdgeschoßräumen hausen. Falls nicht in einem der Gebäude oder in deren Nähe sich eine Produktenhandlung befindet, von der aus etwa die Tiere fortgesetzt zuzuwandern vermögen, ist die gründliche Beseitigung der Plage nicht schwer.

Der völlig fugen- und risselose „Schwedenboden" (Steinholzmasse) der Firma Hans Herzog in Leipzig läßt sich als 8—10 mm starker, hermetisch abschließender Ueberzug auf jede Dielung bringen, ist so gut wie unverwüstlich, kann in allen Farbentönen hergestellt werden, sieht geölt vorzüglich aus und kann auch gebohnert werden; er ist fußwarm, wasserdicht und läßt sich in gewöhnlicher Weise durch feuchtes Aufwischen leicht reinigen. Die Fußleisten aus demselben Material bilden mit dem Fußboden-Ueberzug eine einzige Masse, sodaß Fugen nicht vorhanden sind.

Durch diesen Ueberzug werden die Flöhe vollständig „eingesperrt", sodaß sie in kurzer Zeit zugrunde gehen müssen. Ein Aufnehmen der Dielungen und Erneuern des jedenfalls hygienisch nicht ganz einwandfreien Füllmateriales erübrigt sich bei Anwendung des genannten, an sich nicht teuren Verfahrens. — B. in H.

Deutscher Baukalender 1907

3 Teile, Teil I gbd., Teil II und III broschiert.

Preis: Teil I in dunkel Kunstleder M. 3,50
„ I in rotbraun Lederband mit Verschluss „ 4,—

Berlin SW. 11, Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Exped. u. Verla

DER GRUNDBAU

von

L. BRENNECKE

Marine-Hafenbaudirektor a. D.
Geheimer Admiralitätsrat.

Preis M. 12,— Eleg. gebd. M. 13,50

Ausführliches Inhalts-Verzeichnis auf Verlangen gern zu Diensten.

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H.
BERLIN 1906.

Geh. Hofrat Prof. Engels in Dresden schreibt:

Das Werk ist ein klassisches Werk, das beste, was wir auf dem Gebiete des Grundbaues besitzen.

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg
empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges
Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

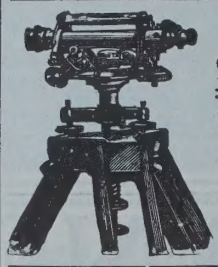
(353) Bester Schutz gegen feuchte Wände.

MARKE-KORKISOLIT

KORKSTEIN

Ziegel, Platten, Schaalen, Linoleumunterlage,
NAFZGER & RAU,
Hamburg-Billwärder a. B.

Bester Schutz gegen feuchte Wände.



Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente
Bahrenfeld bei Hamburg.

Einrichtun von technische Bureaux et

Schmid & Weimar, Charlottenburg Savigny. Fernspr.: Ch. 786 u. 1
Massive Decken
Steindecken verschiedener Systeme mit u. ohne Eiseneinlage **Monierdecken** u. Gewölbe für jede Belastung
Zementbeläge • Fundierungen
Kellerdichtungen, Gips- und Koksaschen-Wände **Steinholzfussboden**
Fossylit in verschiedenen Farben. [446]

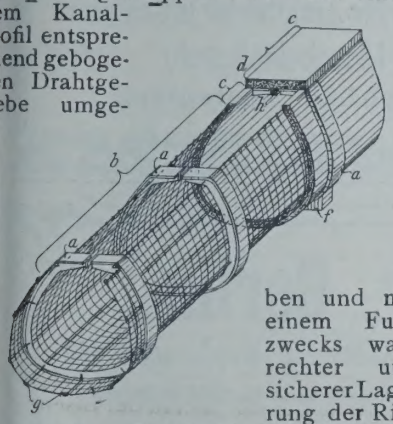
BEILAGE 9 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. ZU No. 17. VOM 27. FEBRUAR 1907.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Kanalrinne aus einem mit einer Umkleidung versehenen Metallgerippe. D. R.-P. 172718 für Anton Sachs in Diez a. Lahn. In beigegebener Abbildung ist schaubildlich ein neues Verfahren zur Herstellung von Kanalrinnen dargestellt, die aus einem mit einer Umkleidung versehenen Metallgerippe bestehen. Das Neue besteht darin, daß zur Herstellung des Metallgerippes oben offene Querrippen *a* verwendet werden, die aus T-Eisen dem Innenquerschnitt entsprechend zusammengebogen und in solcher Stärke gewählt sind, daß sie allein die auf sie übertragene Verkehrslast aufnehmen können. Die Querrippen *a* sind mit einem dem Kanalprofil entsprechend gebogenen Drahtgeflechte umgeben und mit einem Fuße zwecks wagrechter und sicherer Lagerung der Rinnen versehen. Zur Verbindung der Querrippen dienen Längsstäbe *g*, welche durch Löcher der Stege der Querrippen und durch die Maschen des Drahtgewebes hindurchgesteckt werden. Teil *b* der Rinne stellt das für sich widerstandsfähige Metallgerippe dar, Teil *c* zeigt den umkleideten Teil ohne Abdeckung, während Teil *d*-*c* den umkleideten und abgedeckten Kanal erkennen läßt. Die Umkleidungsmasse ist beliebig und kann in jedem Falle dem Zweck der Anlage entsprechend gewählt werden. Die aus tragfähigem Baustoff bestehende Abdeckung greift schließend mit einer Längsrippe *h* zwischen die Enden der Tragrippen *a*, wodurch letztere Tragfähigkeit erlangen, ohne daß ihre federnde Wirkung beeinträchtigt und beim Ueberfahren der Rinne das Geräusch vermehrt wird. Durch Anbringung von Führungen, federnden Klemmen oder dergl. unter dem Deckel an den Stegen *a* kann die neue Kanalrinne auch zur Isolierung elektrischer oder anderer Leitungen verwendbar gemacht werden. — G.



Chronik.

Eine Hessische Landesausstellung für Kunst und angewandte Kunst 1908 soll am 1. Mai 1908 eröffnet werden. Die Ausstellung findet auf der Mathildenhöhe, dem Gelände der früheren Ausstellung, statt und wird alle Gebiete der Kunst und des Kunstgewerbes umfassen. Die Stadt Darmstadt baut ein großes Ausstellungsgebäude für dauernden Bestand mit einem Kostenaufwand von 350000 M., welches die Abteilung Malerei und Plastik aufnehmen soll. Für die anderen Abteilungen der angewandten Gewerbekunst, Schulwesen, Gartenkunst usw. werden besondere Gebäude errichtet und Anlagen geschaffen. Zur Ausstellung zugelassen sind Werke von in Hessen geborener oder dort ansässiger Künstler und Gewerbetreibender, unter Umständen auch auswärtige Fabrikanten, wenn der entwerfende Künstler Hesse ist oder in Hessen wohnt. —

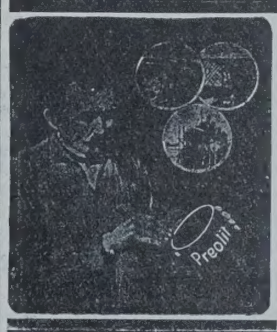
Die Errichtung eines Stadttheaters in Osnabrück wurde nach den Entwürfen des

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR BERLIN, N.W. 6. KARL-STR. 28.
ZEICHENBEDARF.

Luxfer-Prismen
bringen
Tageslicht.
Einfall-Lichte und Oberlichtplatten, befahrbar oder begehbar in 245 Modellen
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin, S. Ritterstr. 26
(100 II)

Polierte Fassaden und Säulen
sowie alle sonstigen Bau- und Denkmalarbeiten
aus Granit, Syenit, Labrador und Porphyr
liefern nach vieljähriger Erfahrung unter Garantie für exaktes Passen
Fichtelgebirgs-Granitwerke
Künzel, Schedler & Co., Schwarzenbach a. Saale.



Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.
Rostschutz- und Isoliermittel
in allen Farbentönen.
A. Prée, (389)
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.

Pendel-Tür-Beschlag.
Ohne Anwendung von Federn. 121
Vorrichtung zum selbsttätigen Schliessen der Windfangtüren.
Einfachste Konstruktion. — Grösste Dauerhaftigkeit.
FRIEDLAENDER & JOSEPHSOHN, Berlin N., Sellerstrasse 6.
Fabrik für Eisenkonstruktionen, Schmalspurbahnen und Lowris.
Prospekte nebst besten Zeugnissen stehen gratis und franko zur Verfügung.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern
seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. **Gebr. Schleicher, München.** Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400000 qm Ausführungen.

Stadtbauamtes durch das städtische Kollegium beschlossen. Die Bausumme wird mit 690 000 M. angegeben. —

Für die Errichtung eines Hetjens-Museums in Düsseldorf, welches die der Stadt vermachte keramische Sammlung Hetjens aufzunehmen bestimmt ist, bewilligten die Stadtverordneten 150 000 M. —

Ein Sanatorium Terrassenschloß in Schlachtensee bei Berlin soll mit einer Bausumme von 400 000 M. nach den Entwürfen des Hrn. Arch. Wilh. Schupp in Adlershof errichtet werden. —

Die Gesamtstrecke der Inlandsbahn Lome—Palime in Togo ist am 27. Januar 1907 dem Verkehr übergeben worden. Mit der Feier der Eröffnung war eine landwirtschaftliche Ausstellung verbunden. —

Die Wiederherstellung des Schlosses Neuenstein in Württemberg, dem Fürsten Hohenlohe-Oehringen gehörend, ist dem Architekten Bodo Ebhardt in Grunewald übertragen worden. —

Die Errichtung eines Stadtmuseums in Bautzen wurde durch die Stadtverordneten beschlossen. Die Stadt Bautzen bewilligte hierfür 300 000 M., durch eine Stiftung stehen weitere 100 000 M. zur Verfügung. —

Der Neubau der Universität Zürich ist durch den Kanton beabsichtigt. An den für Gelände-Erwerb und die Neubauten mit rd. 6 Mill. Frcs. veranschlagten Kosten beteiligen sich der Bund mit 2¼, die Stadt Zürich mit 1¼, der Kanton mit 2½ Mill. Frcs. —

Eine elektrisch betriebene Zahnradbahn auf den Pfänder bei Bregenz ist von dem Erbauer der Schweizer Bergbahnen, Emil Strub, entworfen worden und soll mit einem Aufwande von 1 080 000 Kr. zur Ausführung gelangen. Die Bahn soll in der Schillerstraße in Bregenz, in der Nähe des Hafens, beginnen und bis zur Pfänderdohle unterhalb dem Pfänderhotel führen. —

Talsperren im Gebiete der Ruhr. Um den geringen Wasserstand der Ruhr im Sommer zu heben, werden 9 Talsperren von insgesamt 52 Mill. cbm Stauinhalt im Ruhrtal angelegt. Die Kosten werden auf 21 Mill. M. geschätzt, die Jahreskosten auf rd. 900 000 M. —

Fortsetzung der Arbeiten am Campanile von Venedig. Bei einer Untersuchung des Materiales am neuen Campanile durch Prof. Luxardo in Turin fand derselbe große Mengen von Phosphaten in dem zur Verwendung gelangten Zement wie im Ziegelmaterial. Dadurch wurden die Arbeiten einige Zeit unterbrochen. Sie sind wieder aufgenommen worden, nachdem man Vorsorge für einwandfreie Materialien getroffen hat. —

Neue Bücher.

Baudouin, Andreas, Stadtzimmermeister, Dir. Der Zimmerer-Meister. Ein Ueberblick über die gesamten Zimmerungen und ihre Vorbedingungen in vier Serien. In 13 Lieferungen zu je 40 Blättern. Wien 1906. Karl Graeser & Kie. Pr. der Lieferg. 12 M.

Bauordnung für die Stadt Barmen vom 12. Sept. 1906. Mit Plan. Druck von D. B. Wiemann in Barmen.

Bibliothek des kgl. Kunstgewerbe-Museums zu Berlin. Hauptwerke, Heft 1: Möbel, Heft 2: Dekorative Plastik. Berlin 1906. Georg Reimer. Pr. des Heftes 25 Pf.

Siebenter Tag für Denkmalpflege, Braunschweig, 27. u. 28. Sept. 1906. Stenograph. Bericht. Berlin 1906. Wilh. Ernst & Sohn.

Fischer, Max, Ing. Kursus in Statik und Festigkeitslehre. Zum Selbststudium für Bau- und Maschinen-Ingenieure. Ein Lehrbuch in elementarer Darstellung für die Bedürfnisse der Praxis. Erste Lieferg. Berlin SW. 1906. Max Pasch. Pr. 5 M.

Hempel, J. Schattenkonstruktionen. Für den Gebrauch an Baugewerkschulen, Gewerbeschulen und ähnlichen Lehranstalten sowie zum Selbstunterricht. Mit 51 Text-Fig. und 20 Taf. praktischer Baispiele in Lichtdruck. Leipzig 1906. B. G. Teubner. Pr. geb. 5 M.

Laris, Eug. Kantholz- und Balken-Preis-Vergleichungs-Tabelle. Sonderdruck aus des Verf. Werk: Die Holz-Vermessung und -Berechnung im Welt-Holz-Handel und -Verkehr. Eisenach 1907. E. Laris Nachf. (Walter Hartmann). Pr. 75 Pf.

Dr. Meringer, Rud., Prof. Das deutsche Haus und sein Hausrat. Mit 106 Abbildgn., darunter 85 von Prof. A. v. Schroetter. (Aus Natur und Geisteswelt, Sammlung wissenschaftl.-gemeinverständlich. Darstellungen, 116. Bändchen.) Leipzig 1906. B. G. Teubner. Pr. 1 M., geb. 1,25 M.

Dr. Oidtmann, Heinr. Ueber die Instandsetzung alter Glasmalereien. Sonder-Abdruck aus der Zeitschrift für christliche Kunst. Düsseldorf 1906. L. Schwann.

Neuheit!!

J. Harrach's Zweiflügel Rauchsauger D.R.P. N°165662

Für Rauchabzug das Beste

(H.5.6 5) was geboten werden kann. H.695

Ohne Konkurrenz! Benennung gesetzlich geschützt!
Einziger mit zwei beweglichen Windfahnen existierender, patentierter Schornstein- und Ventilations-Aufsatz. Jede Garantie! Beschreibung, Vorzüge und Zeugnisse im Prospekt, denselben kostenlos.

Wiederverkäufer hohen Rabatt!

J. Harrach, Blitzableiterfabrikant, k. b. Hofl. Teleph. 6661.
München III, Nymphenburgerstr. 79.
Illustrierte Blitzableiter-Kataloge gratis.

HELFRIED KÜSTHARDT, HILDESHEIM
DOLOMIT-STEINBRÜCHE
liefert Rohmaterial und fertige Werksteinarbeiten für BAU- und MONUMENTAL-ZWECKE.
Hervorragend malerische Wirkung für Architektur u. Sculptur.
Konkurrenzmaterial für Muschelkalkstein 800
Muster und Kostenanschläge kostenfrei.

Fr. Gebauer, Berlin
Maschinenfabrik, Eisengiesserei, Kessel- u. Kupferschmiede
Gegründet 1833 □ Telegramme: Gebauerwerk □ ca. 1800 Arbeiter
□ Spezialität: □
Maschinelle Bühneneinrichtungen für Theater
mit elektrischem, hydraulischem und Handantrieb
Eiserne Schutzvorhänge
mit autom. Schliessvorrichtung bei Feuersgefahr
Drehbühnen D. R. P. a. stationär und transportabel
Aufzüge für Personen- und Lastenbeförderungen
Dekorations-Aufzüge
Eisenkonstruktionen jeder Art
× × × Erstklassige Referenzen × × ×
Projekte und Kostenanschläge gratis

Gebr. Kerber, Pflastersteingeschäft, PASSAU (Bayern).
Granitpflastersteinbrüche bei Hauzenberg, im Iltztale, in Fürstenstein bei Vilshofen und in Rinchnach bei Regen. (268)
Spezialität: Kleinpflastersteine
Kleinpflastersteine erzeugen wir in unserm Werk Hauzenberg aus härtestem, tiefblauem Granit mittels patentierter Steinspaltmaschinen.
Vorzüge des Kleinpflasters: Grosse Haltbarkeit selbst bei stärkster Beanspruchung. Wenig Geräusch. Sehr schönes Aussehen. Aussergewöhnliche Billigkeit (kaum die Hälfte der Kosten anderer Pflasterarten). Bester und billigster Ersatz für Makadamstrassen.
Auskünfte, Preisangebote auch für sachgemässe Ausführung der Pflasterarbeiten, Mustersteine stehen kostenlos zu Diensten.
Beste Referenzen. Beste Referenzen.

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Reg.-Bmstr. H. Drach in Frei-burg ist der großh. Ob.-Dir. des Wasser- und Straßenbaues als Hilfsarb. zugeteilt.

Bayern. Dem Prof. L. Gmelin in Mün-chen ist die IV. Kl. des Verdienst-Ordens vom hl. Michael u. dem Arch. R. Riemerschmied in Pasing der Titel eines kgl. Prof. verliehen.

Der Dir.-Ass. Karl ist z. Ob.-Masch.-Insp. bei der Betr.-Werkstätte in Nürnberg befördert.

Versetzt sind: die Reg.-Räte Frank in In-golstadt z. Eisenb.-Betr.-Dir. Augsburg u. Doel-ler in Ingolstadt zur Betr.-Dir. Regensburg; die Dir.-Ass. Iblher in Ingolstadt z. Betr.-Dir. Augs-burg und Geul zur Betr.-Dir. Regensburg; der Ob.-Bauinsp. Reg.-Rat Schöntag in Ingolstadt z. Betr.-Dir. München, der Dir.-Ass. Gg. Schmid in Gunzenhausen als Staatsbahn-Ing. nach In-golstadt; der Ob.-Bauinsp. Hartwig in Treucht-lingen als Staatsbahn-Ing. nach Ansbach, der Ob.-Masch.-Insp. Eisenbeiß in München zur Zentr.-Werkst. Aubing u. der Eisenb.-Ass. Hel-enthal in Treuchtlingen z. Betr.-Dir. Nürnberg.

Der Postrat Goller in Regensburg ist auf die Dauer von 2 Jahren, der Ob.-Bauinsp. Reg.-Rat Panzer in Ansbach und der Ob.-Bauinsp. Zinßmeister in Bamberg sind auf ihr Ans. in den Ruhestand getreten.

Braunschweig. Der herz. Reg.-Bmstr. Na-gel ist z. Kreis-Bauinsp. und Vorst. der herz. Straßen- u. Wasser-Bauinsp. in Wolfenbüttel er-nannt an Stelle des verstorbenen Kr.-Bauinsp. Brt. Praun.

Hamburg. Der Direktor der Baupolizei Hugo Olshausen in Hamburg ist gestorben.

Preußen. Dem Prof. Klingholz an der Techn. Hochschule in Aachen, dem Kr.-Komm.-Bmstr. a. D. kgl. Brt. Creutzfeldt in Calbe a. S. und dem Reg.-Bmstr. a. D. Faerber in Berlin ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Reg.-Bmstr. a. D. Wobbe in Berlin der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubnis zur Annahme und Anlegung der ihnen verlieh. Orden ist erteilt, und zwar: dem Min.- u. Ob.-Baudir. v. Doemming im Min. der öff. Arb. des Komturkreuzes I. Kl. des kgl. sächs. Albrechts-Ordens, dem Brt. Friede-berg in Berlin des Ritterkreuzes I. Kl. des groß-herz. bad. Ordens vom Zähringer Löwen, dem Ob.- u. Geh. Brt. Caesar in Altona des Komtur-kreuzes des großherz. mecklenburg. Greifen-Or-dens, dem Brt. Moeller in Altona des Ritter-kreuzes des vorgen. Ordens, dem Min.- u. Ob.-Baudir. Wiesner im Min. der öff. Arb. des Kom-turkreuzes I. Kl. des herz. anhalt. Hausordens Albrechts des Bären und dem Ob.- u. Geh. Brt. Bischof in Halle a. S. des Komturkreuzes II. Kl. des gleichen Ordens.

Der Bauinsp. Brt. Schneider in Berlin ist z. Reg. u. Brt., die Reg.-Bmstr. Heinekamp in Duisburg zum Wasser-Bauinsp. und Splett in Berlin sind zu Eisenb.-Bauinsp. ernannt.

Der Reg.- u. Brt. Schneider ist dem Poliz.-Präs. in Berlin und der Landbauinsp. Brt. v. Ma-nikowsky in Merseburg dem kais. deutschen Gen.-Konsulat in Antwerpen zugeteilt.

Der Kr.-Bauinsp. Freytag ist von Berent als Landbauinsp. an die Reg. in Merseburg, der Landbauinsp. Heine in Dortmund als Kr.-Bau-insp. nach Berent i. Westpr. und der Eisenb.-Bau-u. Betr.-Insp. Gust. Meyer in Kattowitz ist als Vorst. der Eisenb.-Bauabt. nach Ratibor versetzt.

Verliehen ist: dem Arch. Martens in Grune-wald der Char. als Brt., den Eisenb.-Bauinsp. Wallbaum die Stelle des Vorst. der Masch.-Insp. in Altona und Schumacher die Stelle des Vorst. der Werkst.-Insp. in Burbach.

Versetzt sind die Reg.-Bmstr.: Bärwald in Berlin nach Schrimm, Imand in Münster nach Graudenz, Kanold in Minden nach Berlin; Schedler in Tilsit nach Gumbinnen u. Wein-rich in Wiesbaden nach Hannover.

Die Reg.-Bfhr. Otto Heusgen aus Elber-feld, Alex. Rudhard aus Coblenz u. Heinr. Kohl aus Kreuznach (Hochbfch.), — Herm. Engler aus Hannover u. Wilh. Roese aus Cassel (Was-ser- u. Straßenbfch.), — Walter Strauch aus Berlin u. Konr. Zilcken aus Wiesbaden (Eisen-bfch.), — Ernst Doepner aus Neuendorf, Armin Werner aus Uslar, Otto Bertrams aus Wald-brül und Aug. Mertz aus St. Johann (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Zur Beschäftig. überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Hochhaus der Reg. in Wiesbaden, Rei-bert der Reg. in Stralsund, Uchtenhagen der kgl. Min.-, Mil.- u. Baukomm. in Berlin; Roese der Reg. in Bromberg.

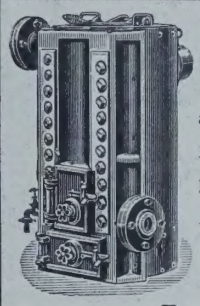
Den Reg.-Bmstrn. Hans Jessen in Berlin und Kurt Domke in Bromberg ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienste erteilt.

Der Brt. Voß in Emden ist gestorben.

Sachsen. Der Reg.-Bmstr. Köpcke ist z. Staatm. Bauinsp. beim Fin.-Min. ernannt. Den Reg.-Bmstrn. Herrmann und Sixtus bei der Staats-eisenb.-Verw. ist der Titel und Rang als Bau-insp. verliehen.

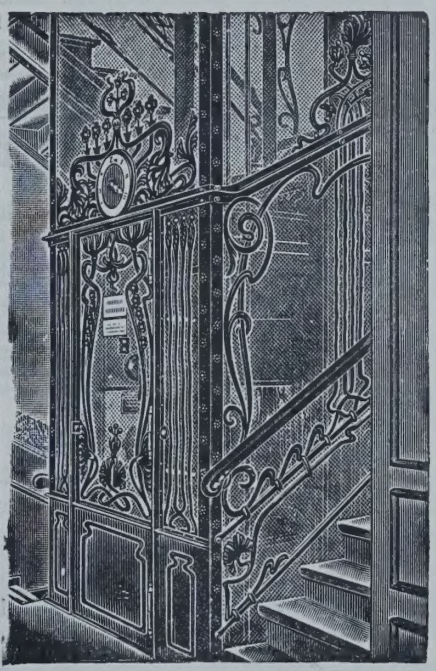
Der Reg.-Bmstr. Bloß in Dresden-Fr. ist z. Komm. f. elektr. Bahnen im Fin.-Min. versetzt.—

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.



Kein Kesselsystem eignet sich besser für **Warmwasser-Niederdruck-**
Etagen-Heizungen
als der Querstrom-Röhrenkessel mit Korbrost-Feuerung. Derselbe beheizt vorzüglich ganze **Häuser, Villen** usw. und erhält alsdann seinen Standort im Keller.
Derselbe beheizt vorzüglich einzelne **Etagen** und erhält alsdann seinen Standort in der **Küche, Korridor, Badestube, Flur** usw.
Derselbe eignet sich vorzüglich als **Warmwasserbereiter** für ganze **Häuser, Hotels** oder einzelne **Badeanlagen.**
Keine Einmauerung Füllmagazin für **Dauerbrand** Schnelles Aufheizen!
Einfachste Bedienung! (517)
Kostenanschläge und Zeichnungen gratis. Beste Referenzen,
Julius Thumann, Forst (Lausitz)
Fabrik für Zentralheizungs- und Lüftungs-Anlagen.

Sicherheits-Aufzüge



für Personen und Lasten
baut als Spezialität
seit über 26 Jahren
Unruh & Liebig,
Abteilung der Peniger Maschinenfabrik
und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft
Leipzig-Plagwitz. (530)
Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

Der vollkommenste Fussboden
ist
Feinste Referenzen.
Bureau: Berlin SW. 11,
Schönebergerstrasse 7.
Tel. VI. 4476.
Torgament
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend,
seit 1896 über
800 000 Quadratmeter verlegt.
Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig. (520)

Brief- und Fragekasten.

Hrn. W. K. in Czarnikau. Sofern vor Einführung des B. G. B. unter der Herrschaft des preußischen Landrechtes Ihr Nachbar durch Vertrag oder letztwillige Verfügung oder Ersitzung für sein Grundstück die Gerechtigkeit gegenüber dem Ihrigen erworben hatte, von seinem Dache das Wasser auf einen gemeinsamen Zwischenraum herabträufeln zu lassen und in seiner Ihrem Grundstück zugekehrten Mauer ein Fenster zu unterhalten, dauert das daraus entspringende Untersagungsrecht Ihres Nachbars, ihm den Traufall zu vereiteln und das vorhandene Fenster zu verbauen, unter der Herrschaft des neuen Rechtes weiter. Es würde also zunächst festzustellen sein, ob tatsächlich eine Duldungspflicht des heutigen Zustandes für Sie besteht, was indes nach der herrschenden Bauweise und den Baugewohnheiten in der Provinz Posen wahrscheinlich ist. Besteht ein wirksames Fensterrecht, so gelten zur Bemessung des Abstandes, welcher zwischen der Mauer des Nachbarn und der von Ihnen aufzuführenden frei zu bleiben hat, die Satzungen des A. L. R. I §§ 142, 143, wonach im Zweifelsfalle er so groß sein muß, daß der Nachbar aus dem ungeöffneten Fenster des unteren Stockwerkes den Himmel erblicken kann. Wie weit ein solcher Abstand (in Ziffern ausgedrückt) sein muß, hängt von der Beschaffenheit des Nachbargebäudes, insbesondere der Zahl seiner Stockwerke und deren Höhe ab, welche die gelieferte Sachdarstellung verschweigt, weshalb eine Bezifferung nicht erfolgen kann. Uebrigens raten wir, durch eine Vereinbarung mit dem Nachbar die bestehende Grundgerechtigkeit tunlichst zu beseitigen, weil ihr Fortbestand im Zeitenverlaufe die Unzuträglichkeiten erheblich vermehren wird, wenn es vielleicht zu einem obrigkeitlichen Verbote von so schmalen Zwischenräumen zwischen zwei Gebäuden kommen sollte, daß sie sich zu Sammelstellen von Unrat und Krankheitsstoffen gestalten, was bei 70 cm Breite fast unausbleiblich erscheint. — K. H—e.

Hrn. Arch. Sch. in L. Der Amtsvorsteher ist Vertreter der Polizeigewalt, als welcher er nicht allein berechtigt, sondern sogar verpflichtet ist, für Wahrung der polizeilichen Interessen zu sorgen. Es steht in seinem pflichtschuldigen Ermessen, wie er sich im Einzelfalle die Ueberzeugung verschaffen will, daß die Rücksichten für das öffentliche Wohl gewahrt sind. (A. B. R. II 17 N 10.) Er darf also, wenn er dies für notwendig hält, eine Wiederholung der Rohbauabnahme fordern, falls bei der ersten Mängel gefunden waren, deren Abstellung für notwendig gehalten wurde, um dem Bauwerk die nötige Sicherheit gegen Brandschäden zu verschaffen. Können Sie nun nicht nachweisen, was nach der Sachdarstellung ausgeschlossen zu sein scheint, daß er rein willkürlich gehandelt hat, so würde die Verwaltungs-Beschwerde versagen. Das einfachste und billigste wäre gewesen, wenn dem Verlangen v. 26. Jan. entsprochen und die Wiederholung der Rohbauabnahme beantragt sein würde. Unzweifelhaft ist der Amtsvorsteher in M. an das in Berlin übliche Verfahren nicht gebunden, für sein Verhalten ist das Berliner Verfahren umsomehr nebensächlich, als er keine bautechnisch geschulten Kräfte zur Verfügung hat, welche in Berlin vorhanden sind, also die Zuziehung des Baubeamten nötig hat, welche naturgemäß einen Kostenaufwand verursacht. — K. H—e.

Hrn. H. in B. Da uns die Aufnahmebedingungen der Unterrichtsanstalt unbekannt sind, in welcher Sie einen Kursus durchzumachen beabsichtigt haben, sind wir zu einer unfehlbaren Antwort außerstande. Das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit spricht bei dem üblichen Wortlaut der Aufnahmebedingungen in derartigen Lehranstalten und unter Berücksichtigung des Umstandes, daß Sie bereits Unterricht genossen haben, dafür, daß Sie ein Rücktrittsrecht vom Vertrage und damit einen Anspruch auf Rückzahlung des bereits erlegten Honorars nicht besitzen. — K. H—e.

Hrn Arch. D. in Cöln. Der große Staatspreis für Architektur der preuß. Akademie der Künste wird alljährlich ausgeschrieben. Zugelassen werden nur ausgeführte oder für die Ausführung bestimmte Entwürfe. Vergl. unsere alljährlichen Mitteilungen unter Wettbewerbe. —

Anfragen an den Leserkreis.

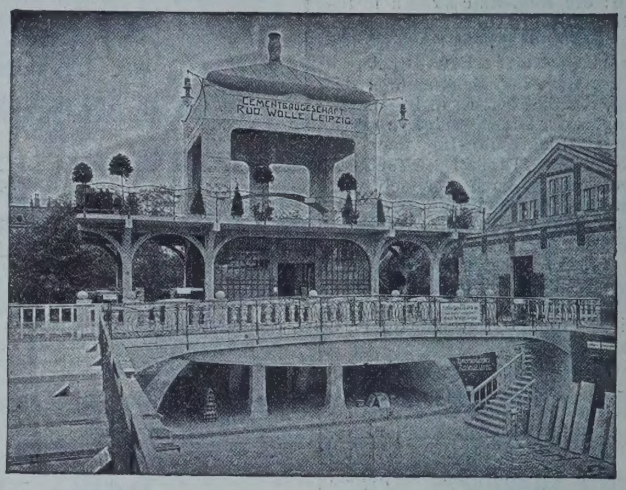
1. Welches neuere Werk behandelt den Bau von Lehrer-Seminaren? — K. H. in N.

2. Wie wir erfahren, verwaltet der im 80. Lebensjahre stehende Landesbauinspektor Brt. Le Blanc in Allenstein noch heute sein Amt, das er vor 30 Jahren angetreten hat. Es wäre interessant festzustellen, ob es noch weitere Baubeamte in Deutschland gibt, die sich in diesem hohen Alter noch im Amte befinden, und auch in der Praxis tätig sind. Mitteilungen aus dem Kreise unserer Leser wären uns erwünscht. —

3. Wie haben sich Dr. Katz'sche Dübelsteine an Stelle von Tür-Ueberlagsbohlen bewährt? — K. in Bln.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.



Deutsche Städte-Ausstellung *Dresden 1903.*

Spezialausführung von 564

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw.

Gegründet 1890. **Vögele & Schultze,** **Gegründet 1890.**

Leipzig, Kochstr. 28.

Lithographie u. Steindruckerei, Lichtpaus- u. Kolorier-Anstalt für Architektur, Kartographie und Ingenieurwesen.

Galmeigraphie

genaueste Vervielfältigungen nach eigenem Verfahren von (537)
Stadt- u. Vermessungsplänen, Bau- u. Maschinenzeichnungen, Landkarten etc.

Dommitzscher Thonwerke Aktien-Gesellschaft

Dommitzsch a. Elbe (105)

empfehlen

Glasierte Thonröhren

Façonstücke, Sinkkasten, Fett- und Sandfänge, geteilte Thonröhren zu Rinnen- und Krippenanlagen, Viehtröge, Pferdekrippen, Schornsteinaufsätze etc.

Maschinenfabrik Buckau, Actiengesellschaft zu Magdeburg

liefert als Spezialität:

Hängeblech-Spundwände

D. R. P. a.

mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung, ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen.

Bei grösster Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichtestes Rammen und Ziehen. (816)

Spundbleche, die bereits über 100mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Grösste Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.

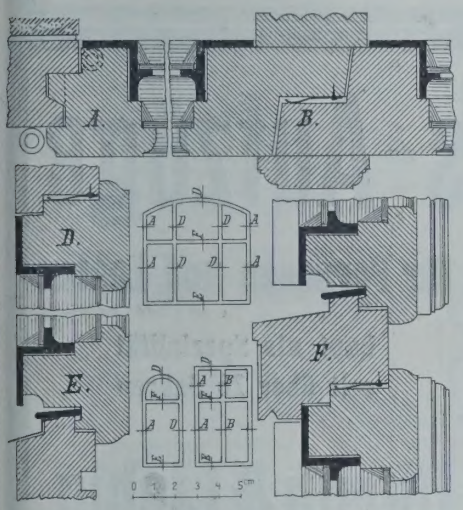
Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

BEILAGE 10 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG.
XLI. JAHRGANG. ZU No. 19. VOM 6. MAERZ 1907.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Trockenfenster. D. R.-P. angem. Franz Spengler, Fabr. f. Baubedarf. Berlin SW.

Nicht nur die billigeren, aber handlicheren einfachen Fenster schwitzen und gefrieren schließlich, sogar bei noch ziemlich hohen Außentemperaturen, sondern das gilt auch von den Doppelfenstern, sobald der Innenluft durch Menschen-Aufenthalt, durch Gasverbrennung oder Speisebereitung usw. Wasserdampf zugeführt wird, wenn nicht eine ganz energische, daher teure Lüftungseinrichtung die feuchte Luft entfernt und trockene Luft zuzieht. Feuchte Niederschläge an den Scheiben hindern aber einesteils die Durchsicht, andernteils werden durch sie bekanntlich Sprossen, Wasserschenkel und Beschlagteile sehr schnell zerstört.



Die in den beigegebenen Abbildungen dargestellte Fensterkonstruktion soll die genannten Uebelstände beseitigen und auch ein bequemes gleichzeitiges Oeffnen und Schließen der Doppelflügel ermöglichen. Daß sie nur einfache Blendrahmenfalzung besitzt, fällt nicht sehr ins Gewicht, wenn man erwägt, daß der unangenehme „Zug" an einfachen Fenstern nicht sowohl von der durch die Falze dringenden Außenluft, als vielmehr durch die an einfachen Scheiben mit großer Geschwindigkeit niederströmende, energisch und plötzlich abgekühlte Zimmerluft entsteht. Die durch die unteren Fugen einströmende Außenluft — durch die oberen Fugen strömt nur Luft aus — mag in vielen Fällen sogar als natürliche, nützliche Lüftung willkommen sein.

Die neue Doppelfensterkonstruktion ist folgende: Doppelte Verglasung schließt eine Luftisolierschicht ein, welche die inneren Scheiben warm und trocken hält. Die Falze sind so angeordnet, daß die feuchte Zimmerluft in den Zwischenraum zwischen den Scheiben nicht eindringen, also die Außen-Verglasung auch nicht schwitzen und efrieren kann. Mit solchen Trockenenstern im Winter 1907 angestellte verleichende Beobachtungen zeigten nach Angabe der Firma bei — 15° R. Außentemperatur und etwa 14—15° Innentemperatur, bei welchen Verhältnissen benachbarte Kastendoppelfenster dick zugefroren waren, völlig klare Doppelscheiben, auch war die nach unten abströmende innere Zimmerluft, auf dem Fensterbrett gemessen, bei beiden Fensterarten fast die gleiche.

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN. N W.6. KARL-STR.13

Feuersichere Fenster aus Luxfer-Elektroglas.
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin S42
100 IV

(353) Bester Schutz gegen feuchte Wände.
MARKE-KORKISOLIT
KORKSTEIN
Ziegel, Platten, Schaalen, Linoleumunterlage,
NAFZGER & RAU,
Hamburg-Billwärder a. B.
Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente
Bahrenfeld bei Hamburg. 78
Einrichtung von technischen Bureaux etc.

BETON UND EISENBETON
[234]
HOCH- u. TIEFBAU
BRÜCKENBAUTEN * KANALISATIONEN
GEGRÜNDET 1870
HÜSER u. CIE.
OBERCASSEL-SIEGKREIS.
GEGRÜNDET 1870

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern
seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. Gebr. Schleicher, München. Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

Die Falze der neuen Konstruktion werden mit hölzernen und metallenen Nasen in gleicher Weise abgedichtet; wo eine besonders gute Abdichtung nötig ist, kann sie durch federnde Metallstreifen (D R. M. S.), vergl. Profile *B D F*, bewirkt werden, welche nicht wie Filz- oder Gummistreifen hart werden oder faulen, sondern stets elastisch bleiben und sogar zum selbsttätigen Verschluß der Flügel benutzt werden können.

Die Außenflügel, am besten aus Metall hergestellt, können auch aus Holz bestehen. Versteckt liegende Scharniere und wenig auffallende einfache Vorreiber verbinden die Flügel derart, daß sie nicht nur auseinandergeklappt und gereinigt oder von einander abgehoben werden können, sie bilden an den Unterkanten zugleich Abtropfkanten, sodaß besondere vorspringende, zu Verklemmungen und Zerstörungen Anlaß gebende Wasserschenkel nicht nötig werden.

Wegen der geringen Dicke sind die neuen Fenster für Erker, Fachwerkswände, Fassaden mit flachem Relief usw. ganz besonders geeignet; ihre Kosten stellen sich kaum höher, als die von guten Kasten- oder Verbund-Doppelfenstern, während angenommen werden darf, daß ihre Dauer die der letzteren erheblich übertrifft. —

Chronik.

Ein städtisches Museum in Dillingen wird nach dem Entwurf des Prof. Gabr. von Seidl in München im Stile der heimischen Formenwelt geplant. —

Ein Neubau der Deutschen Effekten- und Wechselbank in Frankfurt a. M. wurde durch die Firma Phil. Holzmann & Co. daselbst in der Kaiserstraße errichtet. Der im Stile Louis XVI. errichtete Neubau ist ein Werk der Architekten Ritter, Martin und Schmidt. —

Eine Anwendung des Erbbaurechtes in Königsberg i. Pr. ist durch den Magistrat daselbst für ein größeres Gelände an der Krämer-Brücke beschlossen worden. Die Erbpacht soll nach dem Vorschlage des Magistrates auf 70 Jahre abgeschlossen werden. Einen zweiten Versuch nach dieser Richtung will der allg. Wohnungsbauverein in Königsberg machen. —

Ein neues Theater in Wien für die Wiener Operette soll auf der Favoriten-Straße errichtet und 1908 eröffnet werden. Als Bausumme sind 2 Mill. Kr. vorgesehen. —

Zur Errichtung eines Goethe-Denkmales in Wetzlar hat sich daselbst ein Komitee gebildet. Es ist bekanntlich die Stadt, in der Goethe „Die Leiden des jungen Werther“ schuf. In Wetzlar, wo der Dichter den Sommer 1772 in dem alten Deutschordenshause in der Familie des Amtmannes Buff verlebte, hat sein „Götz von Berlichingen“ feste Gestalt gewonnen, und manche Erinnerung an Wetzlar durchweht die Dichtung, die ihm selbst am liebsten war: „Hermann und Dorothea“. Wir führen das an, um anzudeuten, daß hier Gelegenheit gegeben ist, ein nach Form und Inhalt über die landläufige Gestalt hinausgehendes Denkmal zu schaffen. —

Erweiterungs-Bauten der Technischen Hochschule in Wien sind mit einem Aufwande von rd. 900 000 Kr. und nach den Entwürfen des Arch. Prof. Karl König in Wien geplant. Die Erweiterungsbauten betreffen zunächst den mit der genannten Summe erfolgenden Ausbau des bestehenden Gebäudes und nehmen Rücksicht auf den Karlsplatz und die benachbarte Karls-Kirche. Sie betreffen ferner die Errichtung eines chemisch-technischen, sowie eines maschinentechnischen Institutes. Ersteres soll auf dem westlichen Teile des Gußhaus-Geländes, an der Ecke der Gußhaus- und der Favoriten-Straße, errichtet werden, letzteres auf dem südlichen Teil des Geländes, hinter dem elektrotechnischen Institut. Zum Teil gehen die Erweiterungs-Bauten auf die Notwendigkeit zurück, dem verstärkten Andrange der Studierenden zu genügen, der aus der Aufhebung harter Aufnahme-Bedingungen erwartet wird. —

Der Neubau des Postsparkassenamtes in Wien ist nunmehr dem Verkehr übergeben worden. Im Verlaufe von etwas über 2 Jahren ist der bemerkenswerte Bau mit einem Aufwande von rd. 3 Mill. Kr. nach den Entwürfen des Ob.-Brts. Otto Wagner in Wien errichtet worden. Er liegt an der Biberstraße, in der Nähe der Ringstraße. Die Gesamtform der Bauanlage nähert sich dem gleichschenkligen Dreieck mit der Hauptachse senkrecht zur Grundlinie. Auf erster liegt der große Kassensaal, zu beiden Seiten desselben sind geräumige Höfe, um welche die Einzelbureaus gruppiert sind. Es ist in der

Neuheit!!!

J. Harrach's Zweiflügel Rauchsauger D.R.P. N°165662

Für Rauchabzug das Beste

(H.6.5) was geboten werden kann. H.695

Ohne Konkurrenz! Benennung gesetzlich geschützt! Einziger mit zwei beweglichen Windfahnen existierender, patentierter Schornstein- und Ventilations-Aufsatz. Jede Garantie! Beschreibung, Vorzüge und Zeugnisse im Prospekt, denselben kostenlos.

Wiederverkäufer hohen Rabatt!

J. Harrach, Blitzableiterfabrikant, k. b. Hofl. Teleph. 6661.
München III, Nymphenburgerstr. 79.

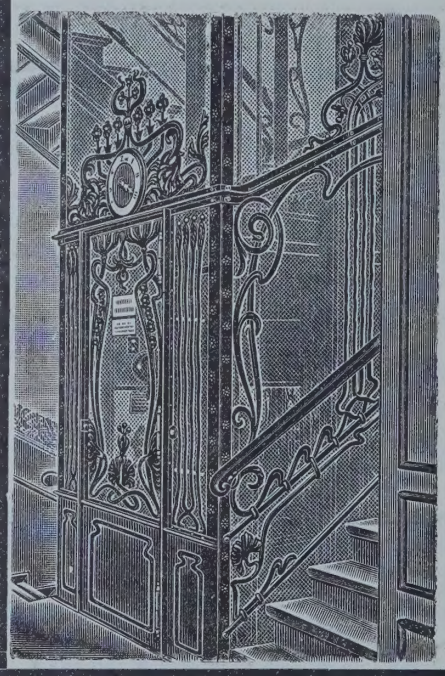
= Illustrierte Blitzableiter-Kataloge gratis. =

Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien. Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate. Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42
Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

Sicherheits-Aufzüge



für Personen und Lasten

baut als Spezialität seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft

Leipzig-Plagwitz. (530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig. (520)

age und der Einzelausbildung dem allgemei-
Grundsatze Rechnung getragen, das an erster
le stehende praktische Bedürfnis künstlerisch
veredeln. —

Der Umbau des Stuttgarter Hauptbahn-
es wird nunmehr die Stände beschäftigen.
neue Bahnhof ist an der Schiller-Straße ge-
ht, und von ihm aus soll eine breite Quer-
ße bis zur Neckar-Straße angelegt werden.
dieser ist ein Gelände für die Errichtung des
en Hoftheaters in Aussicht genommen. —

Neue Bücher.

uls, Franz, Ing. Lexikon des Schorn-
stein-Baues und der -Reparaturen. Ein
Hand- und Nachschlagebuch für Bau- und
Prüfungsbehörden, Unternehmer, Ingenieure,
Architekten, Techniker, Kaminbauer, Bau-
schulen, Fabrikbesitzer mit 221 Kostenan-
schlägen, Kaminstein-Berechnungen, Preis-
Anschlägen, Tabellen, Regeln, Notizen, Vor-
schriften, Abbildungen usw. Cöln 1906.
Ludw. Büschl.

chitektur-Konkurrenzen. Herausgege-
ben von Arch. Herm. Scheurembrandt.
Heft 10: A. Trink- und Wandelhalle für das
Kurbad Eisenach. B. Aussichtsturm auf der
Neunkirchener Höhe. Heft 11: Bestehorn-
Haus in Aschersleben. Heft 12: A. Real-
schul-Gebäude mit Progymnasium in Buer
i. W. B. Realgymnasium in Altenessen.
Berlin 1906. Ernst Wasmuth A.-G. Pr. des
Bandes im Abonn. (12 Hefte) 15 M. Pr.
des Einzel-Heftes 1,80 M.

. Seipp, Heinr., Prof., Baugewerkschul-Dir.
Leitfaden der Baustofflehre für die
Hochbau- und Tiefbauklassen von Bauge-
werkschulen sowie zum Gebrauch in der
bautechn. Praxis. Mit 29 Textabbildgn., dar-
unter 6 mikrophotogr. Aufnahmen. (Degee-
ner's Leitfäden für Baugewerkschulen und
verwandte Lehranstalten. III.) Leipzig 1907.
H. A. Ludwig Degener. Pr. geb. 1,50 M.

)lland, G. C. Die Dachschiftungen. An-
leitung zur Erlernung der verschiedenen
Schiftungsmethoden zum Gebrauche für Bau-
handwerker, Baugewerkschüler, Techniker
usw. und zum Selbststudium bearbeitet von
Bmstr. G. C. Schulze. — Zweite bedeutend
erweiterte Auflage. Mit 41 in den Text ein-
gedruckten Abb. und 6 lithograph. Tafeln
mit 34 Einzelfiguren. Leipzig 1906. J. M.
Gebhardt. Pr. 1,80 M., geb. 2,25 M.

Personal-Nachrichten.

Bayern. Die Erlaubnis zur Annahme und
legung der ihnen aus Anlaß der Grundstein-
gung des Deutschen Museums verliehenen
euß. Ordensauszeichnungen ist erteilt, und
war: dem ordentl. Prof. a. d. Techn. Hochschule
München Dr. Karl Ritter v. Linde des Roten
dler-Ordens II. Kl., dem Brt. u. Vorstand d. Mu-
ums Dr. Oskar v. Miller in München die
rone zum Roten Adler-Orden III. Kl., dem
of. Emanuel Ritter v. Seidl in München des
oten Adler-Ordens III. Kl., dem Wirkl. Rat u.
rch. Jos. Ritter v. Schmädel, den Reg.-Rtn.
d. Eisenb.-Betriebsdir. München Karl Straub
nd Franz Beckers sowie dem städt. Brt. Rob.
ehlen, sämtlich in München des Roten Adler-
rdens IV. Kl., dem Hofbauinsp. Franz Xaver
aindl, dem Ob.-Masch.-Insp. Oskar Läßle, d.
ir.-Assess. Ph. Huber u. d. Arch. Frz. Rank,
mtlich in München d. Kronen-Ordens IV. Kl.

Preußen. Verliehen ist dem Ob.-Baudir.
nd Minist.-Dir. im Minist. d. öffentl. Arbeiten
Finckeldeyn der Charakter als Wirkl. Geh. Rat
it dem Prädikat Exzellenz,
dem Arch. Geh. Brt. Prof. v. Groszheim
n Berlin der Rote Adler-Orden III. Kl. m. d.
chleife, d. Arch. Geh. Brt. Prof. Heinr. Kayser
n Berlin der Rote Adler-Orden III. Kl., dem
isenb. Ob.-Ing. Emil Hallensleben in Karls-
uhe i. B. der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem
räs. der Akademie der Künste in Berlin Geh.
eg.-Rat Prof. Joh. Otzen der Stern zum Kronen-
Orden II. Kl., d. Arch. fürstl. reuß. Brt. Heinr.
eeling in Neubabelsberg bei Potsdam der
Kronen-Orden III. Kl.

Ernannt sind zu Reg.-Bmstrn. die Reg.-Bfhr.
Heinh. Paffendorf aus Cöln a. Rh. und Leonh.
Penners aus Aachen (Hchbfch.) Karl Dannen-
berg aus Helberg (Wasser- u. Straßenbfch.) —

Versetzt ist d. Reg.-Bmstr. d. Masch.-Bfchs.
König von Halle a. S. nach Breslau. —

Zur Beschäftigung überwiesen sind: Die
Reg.-Bmstr. d. Hchbfchs. Wilh. Penners und
Rudhard der kgl. Regierung in Coblenz, d.
Reg.-Bmstr. d. Wasser- u. Straßen-Bfchs. Engler
der Kanalbau-Dir. in Essen, die Reg.-Bmstr. d.
Eisenb.-Bfchs. Tecklenburg d. Eisenb.-Dir. in
Berlin, Schönborn d. Eisenb.-Dir. in Posen. —

Den Reg.-Bmstrn. des Hochbaufchs. Alb.
Hess in Fronhausen und Willy Knop in Bre-
men ist die nachges. Entlassung aus dem Staats-
dienste erteilt. —

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Uebereinstimmung der Schlitzen und Dübel garantiert. Patentinhaber liefert die Formdübel und die Befestigungsdübel.

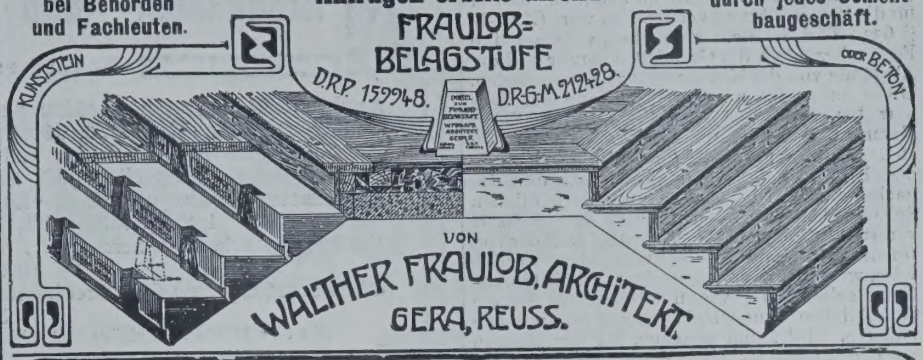
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten.

Anfragen erbitte direkt.

Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.

FRAULOB-BELAGSTUFE

D.R.P. 159948. D.R.G.M. 212428.



Gegründet 1876. **M. FRIEDRICH & Co.,** Leipzig, Weststrasse 27.

Spezialitäten:

Ausführung von Anlagen zur

Reinigung und Klärung der Abwässer

von Schlachthöfen, Fabriketablissements und sonstigen Betrieben. 123

Abortanlagen mit Wasserspülung

für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.

Conzessions-Einholungen und Ausführungen.

Dommitzscher Thonwerke Aktien-Gesellschaft

Dommitzsch a. Elbe (105)

empfehlen

Glasierte Thonröhren

Façonstücke, Sinkkasten, Fett- und Sandfänge, geteilte Thonröhren zu Rinnen- und Krippenanlagen, Viehtröge, Pferdekrippen, Schornsteinaufsätze etc.

CARL FLOHR

Vielfach *prämiirt.*

Maschinenfabrik

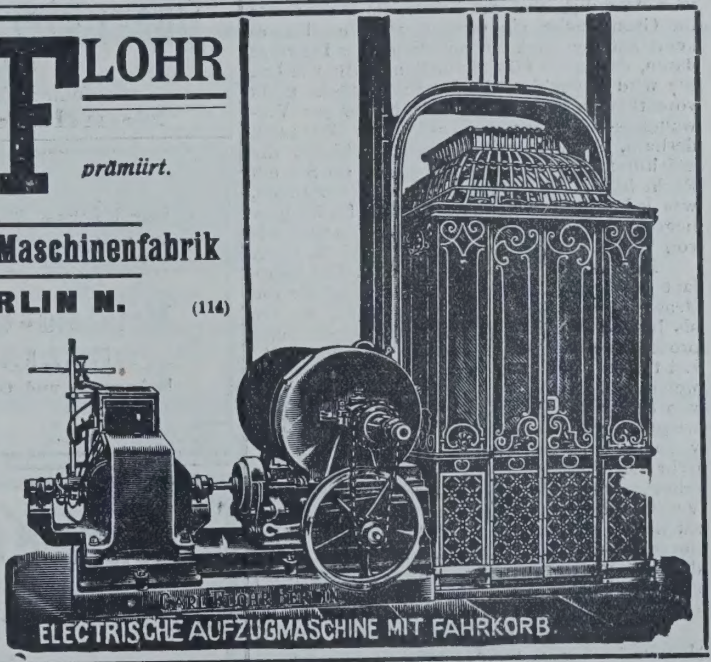
BERLIN N. (114)

Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.

Specialität:

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.

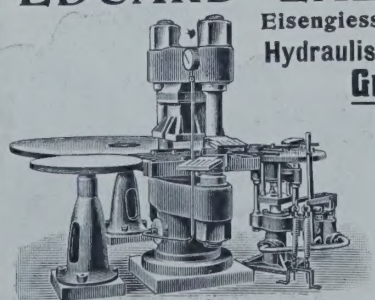


EDUARD LAEIS & CIE., TRIER

Eisengiesserei und Maschinenfabrik. (306)

Hydraulische Einrichtungen u. Maschinen für die Granitoidplatten-Fabrikation

moderner und leistungsfähigster Ausführung, auf Grund langjähriger Erfahrungen.



U. a. geliefert: Granitoidplattenpressen an die Firmen Grabower Cementsteinfabrik „Comet" in Stettin, P. Jantzen, Kunststeinfabrik in Elbing und Pommer'sche Cementsteinfabr. „Meteor" in Stolp i. P.

Weitere Spezialitäten: Maschinen zur Fabrikation von: Backsteinen, Falzziegeln, Verblendsteinen, Tonröhren, Flur-, Mosaik-, Wand- und Trottoirplatten und feuerfesten Materialien.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. G. P. in Hirschberg i. Schl. Durch Uebernahme des Auftrages zur Anfertigung eines Entwurfes für einen Hausbau kam ein Werkvertrag zustande und wurden Sie verpflichtet, den Entwurf so auszuführen, daß er für die Bauausführung verwendbar war. (B. G.-B. § 633.) Dies ist nicht geschehen, vielmehr sind Fehler bezüglich der Grundstücksbreite und der Abstände von der Nachbargrenze untergelaufen. Diese haben Sie zu vertreten. Kann der Bauherr beweisen, was eine Frage tatsächlicher Natur ist, daß er durch die verzögerte Fertigstellung des Baues sowie durch die Beschaffung des Einverständnisses der Nachbarn und des nachgesuchten Dispenses einen wirtschaftlichen Schaden hatte, so können Sie zu dessen Ersatz verurteilt werden. (B. G.-B. § 635.) Daß der von Ihnen begangene Fehler vermieden worden wäre, wenn die Bauzeit günstiger und die Grundfläche schneefrei gewesen wäre, sodaß Sie die tatsächlichen Grundstücksgrenzen genau sehen konnten, wird kaum genügen, Ihr Versehen zu entschuldigen. Es wäre eben Ihre Sache gewesen, sich von der Beschaffenheit und der Größe der Baustelle besser zu überzeugen. Der Besteller durfte von Ihnen erwarten, daß Sie ihm einen zum Bau brauchbaren Entwurf herstellen würden. Die beabsichtigte Klage gegen den Besteller auf Bezahlung des Werkes verspricht keinen sicheren Erfolg. — K. H—e.

Hrn. Arch. F. P. in B.-Gladbach. Das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit spricht dafür, daß die Bank den Besitz und die Verwaltung der überschuldeten Grundstücke Ihres Erblassers 1886 zufolge eines Rechtsgeschäftes ergriffen und geführt haben wird. Mutmaßlich wird dies eine Antichrese gewesen sein. Dieser Vertrag wird die Rechte und Verbindlichkeiten bestimmt haben, welche beiderseits gegeneinander bestehen sollen. Erfahrungsgemäß wird der eingetragene Grundstücksbesitzer sich zu allen Erklärungen und Rechtshandlungen verpflichtet haben, welche im Laufe der Verwaltung etwa erforderlich werden sollten. Seine Verpflichtungen sind sodann auf die im Jahre 1894 durch Erblegitimation festgestellten Erben übergegangen. Jetzt dürfte es sich für die Bank um die freiwillige Veräußerung der von ihr verwalteten Grundstücke und um die Aufgabe der Antichrese handeln. Der hierzu erforderliche Vertrag und die Auflassung können rechtswirksam aber nur von den legitimierten Erben geschlossen bezw. verlautbart werden. Deshalb ist notwendig, daß die Erben als Eigentümer im Grundbuche eingetragen werden. Umgekehrt hat die Bank ein naheliegendes Interesse daran, daß diese Förmlichkeiten erfüllt werden. Sie wird Ihnen deshalb die Schriftstücke nicht vorenthalten, auf die sie ihr bisheriges Verwaltungs- und Nutzungsrecht stützt. Wir raten deshalb, diese Schriftstücke zu erbitten, die unfehlbar Auskunft geben werden, ob Sie ein Recht haben, Rechnungslegung zu verlangen, was jedoch sehr wahrscheinlich ist. Im übrigen liegt keine Frage des Baurechtes vor, sodaß wir von weiterer Auskunft hier absehen. — K. H—e.

Hrn. Arch. W. F. in Hamburg. Der Wortlaut des abgeschlossenen Vertrages ist für die Beantwortung der Frage maßgebend, ob Sie als leitender Architekt die Ihnen zugesicherte prozentuale Gebühr von den Baukosten für Leistungen und Lieferungen erheben dürfen, welche außerhalb des Anschlages lagen und von dem Bauherrn selbst besorgt sind. Ueberwiegend pflegen die Verträge nur von dem veranschlagten Selbstkostenpreise die Gebühr zu bestimmen, welche der Bauleiter zu erheben berechtigt sei. Da der Wortlaut der Vereinbarung hier unbekannt geblieben, so raten wir, die zweifelhaften Posten in Ihre Honorarforderung einzustellen, um sie im Falle, daß die Berechtigung Ihnen bestritten wird, entweder durch Vergleich zu beseitigen oder gänzlich fallen zu lassen. — K. H—e.

Hrn. Arch. K. O. in Berlin. Die Grundsteuer-Ordnungen der Gemeinden und Kreise pflegen die Veräußerung von Grundstücken umsatzsteuerpflichtig zu erklären, während nur noch vereinzelt sich die Satzung findet, daß die Umsatzsteuer erst durch die Auflassung fällig wird.

Wo das erstere geschieht, genügt der Abschluß eines notariellen oder gerichtlichen Kaufvertrages gemäß B. G.-B. § 313 zur Begründung der Steuerpflicht, sodaß die Umsatzsteuer auch von den Zwischenverkäufen zu entrichten ist. Denn durch solche Verträge erwirbt der Verkäufer bereits das Recht auf den Kaufpreis und der Erwerber den Anspruch auf formgerechte Eigentums-Uebertragung durch Auflassung und körperliche Uebergabe. Die Umsatzsteuer hat nun aber die Natur einer Geschäftssteuer. Sie ist von dem Umsatze zu leisten, und dieser ist mit dem Rechtsgeschäfte vollzogen, aus welchem der Anspruch auf Grundstücks-Uebertragung für den einen und auf Gewährung des Kaufpreises für den anderen formgerecht entstanden ist. — K. H—e.

Druckschriften des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Soeben erschienen:

Denkschrift über Grundsätze des Städtebaues Preis Mk. **1,—**
Bestimmungen über die zivilrechtliche Verantwortlichkeit für Leistungen der Architekten und Ingenieure **nebst Begründung.** Preis Mk. **—,60,** 10 Stück Mk. **5,—,** 50 Stück Mk **22,50**
Allgemeine Bedingungen für Leistungen zu Bauzwecken 1 Stück Mk. **—,25,** 10 Stück Mk. **2,—,** 50 Stück Mk. **9,—**
Vertrag zwischen Bauherrn und Architekten (Ingenieur). 10 Stück Mk. **—,50,** 100 Stück Mk. **4,50**
Dienstvertrag zwischen Architekten (Ingenieur) und Angestellten 10 Stück Mk. **—,50,** 100 Stück Mk. **4,50**
(Unter 10 Stück Verträge und Dienstverträge werden nicht abgegeben.)

Früher erschienen:

Denkschriften, Heft 1: **Die Rauchbelästigung in grossen Städten** Mk. **—,60**
Heft 2: **Die Umlegung städtischer Grundstücke und die Zonen-Enteignung** Mk. **4,—,** gb. Ganzld. Mk. **5,—**
Heft 3: **Normalien für Hausentwässerungs-Leitungen und deren Ausführungen** Mk. **3,—**
hiervon **Neue Ausgabe** 1903: **Deutsche Normal-Abflussröhren D.N.A. 3 Tafeln mit erläuterndem Text** Mk. **1,70**
Gebühren-Ordnung (Norm) der Architekten und Ingenieure Mk. **0,40** 50 Exemplare Mk. **15,—**
Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben im Gebiete der Architektur und des Bau-Ingenieurwesens nebst Anhang betreffend **Regeln für das Verfahren des Preisgerichts bei öffentlichen Wettbewerben** Mk. **—,25,** 4 Expl. Mk. **—,85,** 20 Expl. Mk. **4,—**
Vorläufige Leitsätze für die Vorbereitung, Ausführung und Prüfung von Eisenbetonbauten Mk. **—,40**

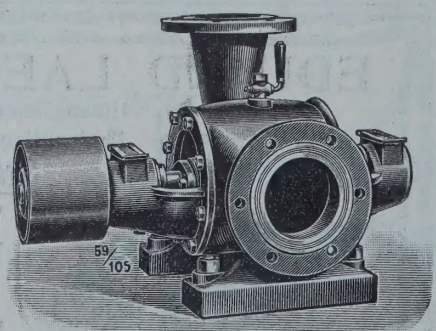
Zusendung erfolgt **nur gegen Voreinsendung des Betrages,** da wir der kleinen Beträge wegen nicht in Rechnung senden können.

Deutsche Bauzeitung, G. m. b. H., Exp. u. Verlag, Berlin SW. 11

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.
Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 36
empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges
Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

Für Küchen, Badestuben, Waschräume etc. eignet sich am besten der hygienische Wandschutz METLOID, abwaschbare emaillierte Metall-Wandbekleidung
der
Metaloid-Gesellschaft J. Schlinz & Co. Nachflg.
BERLIN N. 24, Oranienburgerstr. 27. Amt III, 885.
Referenzen und Originalmuster, farbige Musterblätter und Kostenanschläge gratis.

Gebr. Körting Aktiengesellschaft
Körtingsdorf bei Hannover (293 II)
liefert



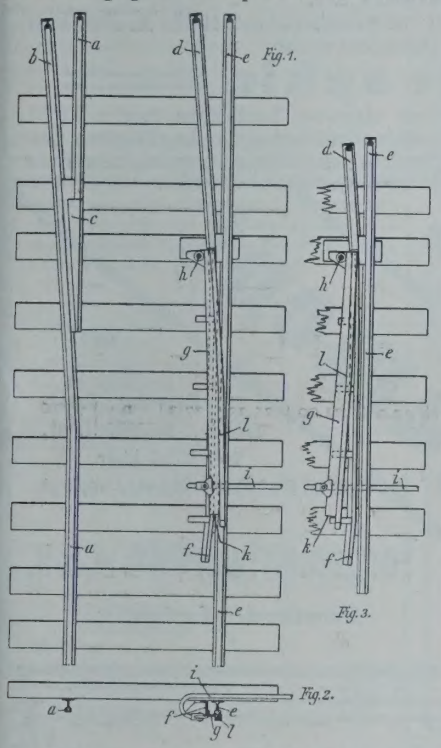
Niederdruck-Zentrifugalpumpen für Förderhöhen bis 25 m.
Hochdruck-Zentrifugalpumpen für Förderhöhen bis zu mehreren Hundert m, bei beliebiger Wassermenge.
Betriebs-Anlagen und Pumpwerke für Wasserversorgungs- und Entwässerungs-Anlagen mit Leuchtgas-, Kraftgas-, Benzin- und Petroleum-Betrieb.
Ausführliche Beschreibungen und Angebote umgehend kostenlos.

BEILAGE II ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. ZU No. 21. VOM 13. MAERZ 1907.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Ausgleisungsweiche mit einer beweglichen Zunge. D. R. P. 180428. Eisenbahnsignalbauanstalt Max Jüdel & Co., Akt.-Ges. in Braunschweig.

Die neue Ausgleisungsweiche unterscheidet sich von bekannten derartigen Weichen dadurch, daß sie ohne besondere Hilfsmittel aufschneidbar ist. Wie der Grundriß (Abbildg. 1) erkennen läßt, ist an der Stelle, an der die Nebenschiene *b* von der Fahrschiene *a* außerhalb des Fahrgleises abzweigt, in bekannter Weise ein Herzstück *c* eingebaut, das dem gegen die Spitze heranrollen-



den Rade sowohl die Weiterfahrt auf der Hauptschiene *a* wie auch den Uebergang auf die Nebenschiene *b* gestattet. Auf der anderen Gleisseite, da wo die Nebenschiene *d* auf der Innenseite sich an die Hauptschiene *e* anschließt, ist in ebenfalls bekannter Art eine feste Zwangsschiene *f* (Abbildg. 2 u. 3) angebracht, die, wenn das Abzweiggleis nicht benutzt werden soll, das Fahrzeug im Hauptgleise festhält. Ferner ist eine den Anschluß der Nebenschiene *d* an die Hauptschiene *e* vermittelnde flache Zunge *g* angeordnet, die bei *h* ihre Drehachse hat und mittels einer Stellvorrichtung in die in Abbildg. 1 u. 3 dargestellten Lagen gebracht werden kann. In der Lage nach Abbildg. 3 bleibt diese Zunge ohne jeden Einfluß auf das Fahrzeug, die Durchfahrt findet also in der vorher erläuterten Art statt. Wird dagegen die Zunge in die Lage nach Abbildg. 1 u. 2 geschwenkt, so liegt sie sowohl auf der Zwangsschiene *f* wie auf der benachbarten Hauptschiene *e* auf und findet an diesen ihre Unterstützung. Der Spurkranz des Rades läuft auf die Vorderkante *k* der Zunge *g* auf, sodaß das Rad angehoben wird und auf der Zunge *g* weiterläuft. Infolgedessen drängt das Fahrzeug zur Schiene *a* hinüber und die Räder gelangen durch das Herzstück *c* auf die Nebenschiene *b*, welche Bewegung noch durch einen an der Außenkante der Zunge *g* angebrachten, er-

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN, N.W. 6. KARLSTR. 36.

Luxfer- Prismen
bringen
Tageslicht.
Einfall-Lichte und Oberlichtplatten, befahrbar oder begehbar in 245 Modellen
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin-Weissensee,
Lehderstrasse 34/35. Telephon No. 231.
(100 II)

Isolier-Bimskies.
Bernhard Lorenz, Coblenz 15.
Bimsbeton-Eisen-Decken
Spannweite bis über 6.00 mtr.
(313 I)

Präcisions = Reisszeuge
Rundsystem. Paris 1900, St. Louis 1904, Lüttich 1905 Grand Prix.
Clemens Riefler,
Nesselwang und München, Bayern,
(Die echten Rieflerzirkel tragen am Kopf den Namen „RIEFLER“.) (337)

Waschvorrichtungen
Special-Fabrik
Franz Genth, Krefeld.
(176 II)

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum),
Ast-, Fugen-, Splitterfrei für Fabriken,
Regierungs- und Kommunalbauten, auf Balken, Lager oder Blindboden.
Ahornholz als Belag auf alten abgenutzten Fussboden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung.
Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs - Anstalt Lichterfelde/Berlin
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm.
Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. Gebr. Schleicher, München. Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

höhten Rand *l* unterstützt wird, der die Spurkränze nach dem Gleisinneren zu abdrängt. Da die Lage der Zunge *g* in der Abzweigestellung keine ganz genaue zu sein braucht, sondern unbeschadet der Sicherheit etwas verändert werden kann, so ist die Anordnung eines Zungenspitzen-Verschlusses, wie ihn andere Weichen erfordern, entbehrlich. Die Weiche kann daher von einem das Hauptgleis in Richtung der Zungenspitze befahrenden Fahrzeug ohne weiteres aufgeschnitten werden. — G.

Betonrandsteine mit Hartgußeisen-Schutz. Die seit nunmehr 3 Jahren in München unternommenen Versuche mit Betonrand-Steinen mit Eisenarmierung (vergl. Beilage 30 zu Nr. 61 der „Dtschen. Bauztg." 1905) haben sich vorzüglich bewährt. Die armierten Betonrandsteine (Bogen-Randsteine), welche an Straßenkreuzungen, insbesondere in sehr verkehrsreichen Straßen eingebaut wurden, zeigen in keiner Weise eine Abnutzung, während die gleichzeitig versetzten Granitbogensteine schon sehr starke Abnutzungen aufweisen, sodaß sie schon in nächster Zeit wieder ausgewechselt werden müssen. Auch die durch Anfahren und Aufsteigen der Räder — selbst schwerster Fuhrwerke — verursachten heftigen Erschütterungen haben keinerlei Beschädigung oder Abnutzung der Betonrandsteine hervorgerufen. Nach den gemachten Erfahrungen kann angenommen werden, daß die Bogenrandsteine aus Granit im allgemeinen eine wesentlich geringere Lebensdauer haben werden, als die armierten Betonrandsteine. Es dürfte sich mit der Zeit ein Verhältnis von 1 : 3 ergeben, was bezüglich der Kosten wesentlich zugunsten der Betonrandsteine spricht. In Straßen mit erheblichen Steigungen empfiehlt es sich, auch für die geraden Strecken armierte Betonrandsteine zu verwenden, weil in solchen Straßen die Randsteine zum Bremsen der Fuhrwerke, ganz besonders im Winter bei Glatteis (Rutschen der Räder an den Randsteinen) benutzt und erfahrungsgemäß dadurch schon in kurzer Zeit sehr stark abgenutzt werden. Die Höhe der aus Hartgußeisen bestehenden Schutzplatte kann für gerade Randsteine erheblich niedriger bemessen werden. In diesem Falle stellen sich die Herstellungskosten der armierten Beton-Randsteine mit jenen der Granitsteine nahezu gleich. —

München, im März 1907. E. Z.

Chronik.

Eine für den Bau des masurischen Kanales wichtige Entscheidung bedeuten die Beschlüsse, welche der Provinzial-Landtag von Ostpreußen am 26. Februar gefaßt hat, und die dahin gehen, die noch erforderlichen Mittel für die Ueberlassung des Grund und Bodens an den Staat und für die verlangten Zuschüsse aufzubringen. Von dieser Bedingung war die Ausführung des Regierungsplanes vom Jahre 1904 abhängig gemacht. Der Provinzial-Landtag setzt dabei voraus, daß die erste Baurate bereits in den Etat für 1908 eingesetzt wird, und daß die Stauanlagen die Wiesenbesitzer an der Deime und dem unteren Pregel nicht schädigen. Bekanntlich soll der ursprünglich vorgesehene Triebwerkskanal nicht gebaut werden, vielmehr ein reiner Schiffahrtskanal, der, von Johannisburg ausgehend, die Kreise Lötzen, Rastenburg, Gerdauen und Wehlau durchzieht und bei Allenburg die Alle erreicht und damit den Anschluß an den unteren Pregel. Im Zusammenhang mit der Kanalanlage sollen im Mucker- und Goldaper See 2 Staubecken zur Regelung des Wasserstandes der masurischen Seen geschaffen werden. Die vom Staate zu übernehmenden Gesamtkosten sind auf 15 Mill. M. veranschlagt. Es ist anzunehmen, daß hiermit die Durchführung des lang erstrebten Kanales gesichert ist.

Die Trockenlegung der Zuidersee, die seit Jahrzehnten Gegenstand wiederholter Entwürfe und Beratungen gewesen ist, wurde vor kurzem nach dem Regierungsentwurf von den Generalstaaten angenommen. Das Unternehmen soll einen Kostenaufwand von 302 Mill. M. erfordern, aber auch nur nach und nach im Laufe von 32 Jahren durchgeführt werden. Der größere Teil der Zuidersee wird durch einen 40 km langen Damm abgeschlossen, und bis auf einen Binnen-See, der sich natürlich allmählich in

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Als ein vorzügliches neueres Werk über Wand- und Deckenmalereien zu empfehlen:

Dekorative und monumentale Malereien Zeitgenössischer Meister

Herausgegeben von **EGON KESSLING.**

96 Tafeln 37/49 cm in Lichtdr. In 2 eleg. Mapp. zu je 24 M. Auf einmal bezogen 40 M.

Der Herausgeber hat hierin zusammengefasst, was die zeitgenössischen Meister an Wand- und Deckengemälden, an Vorhangmalereien, an dekorativen und monumentalen Gemälden in Kirchen und öffentlichen Gebäuden, Villen, Hôtels, Cafés künstlerisch Wertvolles geleistet haben. Dieses Unternehmen ist um so höher anzuschlagen, als die Originale naturgemäß nur von Wenigen besichtigt werden können, da sie ja für Kunstausstellungen infolge ihres Charakters nicht in Frage kommen. Man findet alles darin, was unsere Monumentalkunst an wirksamen Faktoren braucht: Grosszügigkeit der Konzeption, freie Heiterkeit in Stoff und Farbe, Einfachheit und künstlerischen Geschmack in der stilistischen Durchführung. — *Allen Kunstfreunden, insbesondere allen Förderern vornehmer Innenausschmückung, ist dies ebenso schöne, wie vornehme und wertvolle Werk warm zu empfehlen.* (48 V.)

Gegründet 1890. **Vögele & Schultze,** Gegründet 1890.
Leipzig, Kochstr. 28.
Lithographie u. Steindruckerei, Lichtpaus- u. Kolorier-Anstalt für Architektur, Kartographie und Ingenieurwesen.
Galmeigraphie
genaueste Vervielfältigungen nach eigenem Verfahren von (537)
Stadt- u. Vermessungsplänen, Bau- u. Maschinenzeichnungen, Landkarten etc.

Der vollkommenste Fussboden ist
Feinste Referenzen.
Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.
Torgament
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.
Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(520)

Dommitzscher Thonwerke Aktien-Gesellschaft
Dommitzsch a. Elbe (105)
empfehlen
Glasierte Thonröhren
Façonstücke, Sinkkasten, Fett- und Sandfänge, geteilte Thonröhren zu Rinnen- und Krippenanlagen, Viehtröge, Pferdekrippen, Schornsteinaufsätze etc.

Maschinenfabrik Buckau, Actiengesellschaft zu Magdeburg
liefert als Spezialität:
Hängeblech-Spundwände
D. R. P. a.
mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung, ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen.
Bei grösster Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichtestes Rammen und Ziehen. (816)
Spundbleche, die bereits über 100 mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Grösste Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.
Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

Süßwasser-See verwandelt, da sich in ihn wie vor die Wasserläufe ergießen, während t dem Meer nur durch Schleusen in Verng steht, wird die abgeschlossene Fläche en gelegt. Es handelt sich um 4050 qkm, er Kultur zurückgewonnen werden sollen. Die Streikklausel ist in den Bauvern des Hamburger Staates vor einiger om Senate eingeführt worden. Die Klausel lgenden Wortlaut: „Nach den maßgebenden chriften des BGB. (§ 339, Satz 1 in Verng mit §§ 285 und 276 Abs. 1) ist die Verstrafe nicht verwirkt, wenn der Uebernehmer h einen von ihm nicht zu vertretenUmstand an der Erfüllung oder an der zeitigen Erfüllung gehindert wird. Insbere kann der Unternehmer für eine durch itseinstellung oder Arbeitssperre verursachte erfüllung oder nicht rechtzeitige Erfüllung bernommenen Verbindlichkeiten nicht verortlich gemacht werden, wenn ihm eine Verung der im Verkehr erforderlichen falt nicht zur Last fällt." Die Fassung ist eine vorsichtige, um einen Mißbrauch seitens nternehmers zu verhindern. Unseres Wissens amburg damit die erste Staatsverwaltung, he die Streikklausel, die von den Unternern schon seit langem angestrebt wird, re Verträge aufgenommen hat. —

Ein Neubau des deutschen Kasinos in ist nach den Entwürfen des Architekten Zasche in Prag beschlossen worden. Bevor 15 Jahren etwa war dieser Neubau enstand eines Wettbewerbes, zu dem sehr utende Entwürfe einliefen. Die Kosten des baues sind auf 1,25 Mill. Kr. veranschlagt. —

Baumaterialien.

Die Preise für Ziegelsteine, Zement und in der zweiten Hälfte des Monats Februar im Verkehr zwischen Steinhändlern und sumenten bei größerem Baubedarf sind von bei den Aeltesten der Kaufmannschaft von lin bestehenden ständigen Deputation für elindustrie und Ziegelsteinhandel wie folgt ttelt worden:

Ir Hintermauerungssteine	für Tausend		
I. Klasse ab Platz . . .	M.	24	— 26,50
esgl. Bahnsteine	„	25	— 26,50
Hintermauerungssteine II. Kl. sind 1 M. billiger)			
Hintermauerungsklinker I. Klasse	M.	28	— 30,50
Brettsteine von der Oder Hartbrandsteine v. Freienwalder Kanal und von der Oder	„	28	— 32,50
Klinker	„	31,50	— 35
Birkenwerder Klinker . .	„	36	— 60
Rathenower Handstrichsteine	„	37	— 40
esgl. zu Rohbauten . . .	„	39	— 43
esgl. Maschinensteine Ia Verblender	„	46	— 50
esgl. Maschinensteine II.	„	42	— 45
esgl. Dachsteine	„	30	— 32,50
oröse Vollsteine	„	30	— 31
esgl. Lochsteine	„	27,50	— 31
Chamottesteine	„	100	—150
elbe Verblender: Sommerfelder	„	50	— 60
Wittenberger, Poleyer .	„	50	— 70
Berliner Kalksandsteine .	„	23	— 26
Zement für 170 kg netto .	„	6	— 6,25
tern-Zement f. 170 kg netto	„	7,50	
utz-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau einschließlich Sack	„	1,65	— 1,90
tuck-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau desgl.	„	1,75	— 2,20

Die Preise verstehen sich für Wasserbezug adungen frei Kahn ausschl. Ufergeld; für bezug frei Waggon, Eingangsbahnhof; ab erhöhen sich die Preise um M. 0,50—1,0 das Tausend für Wasserbezug. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Die Mar.-Ob.-Brte. und chinenbau-Betr.-Dir. Brommundt in Kiel Reitz in Wilhelmshaven werden z. 1. Juli gegenseitig versetzt.

Der Mar.-Schiffbmstr. Petersen in Berlin 1. Juli nach Wilhelmshaven versetzt; der -Schiffbmstr. Lampe in Wilhelmshaven (z. li) u. der Mar.-Masch.-Bmstr. Methling in sind zum Reichs-Marine-Amt kommandiert.

Baden. Versetzt sind d. Ob.-Bauinsp. Steinser in Ueberlingen nach Konstanz und Fr. gner in Mosbach nach Ueberlingen; — die -Bmstr. Kerler in Lörrach zur Wasser- u. ßen-Bauinsp. Lahr, Gräff in Bonndorf nach ach, Schwarzmann in Rastatt nach Frei, Schuler in Offenburg nach Rastatt, Mengen in Freiburg zur Kult.-Insp. Offenburg Spieß in Ueberlingen als Hilfsarb. zur -Dir. des Wasser- und Straßenbaues.

Der wissenschaftl. Hilfsarb. Herm. Drach arlsruhe ist zum Zentral-Insp. der Ob.-Dir.

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Soeben ausgegeben:

Barock, Rokoko und Louis XVI.

aus Schwaben und der Schweiz

Herausgegeben von **Wilhelm Kick,** Architekt.

88 Tafeln 35 : 48 cm mit Text von **Dr. B. Pfeiffer.**

Zweite neu durchgesehene Auflage. In Mappe 40 Mark.

In diesem monumentalen Werke sind die schönsten Bau- und Ausstattungsdenkmale Oberschwabens aus den Jahren 1670—1790 in photographischen Aufnahmen wiedergegeben, während der Text kurz, aber ausserordentlich instruktiv die nötigen Erläuterungen gibt. Schritt für Schritt wird die Kunstentwicklung vom Barock zum Rokoko und hierauf wieder zum Klassizismus (Louis XVI.) in Bild und Beschreibung vorgeführt, wobei die Tafelabbildungen sich auf Architektur, Plastik und kunstgewerbliche Objekte verteilen. In diesem prächtigen Werke wird somit für die Kenntnis der schwäbischen Spätzeit das höchste und beste geboten und gibt es schwerlich etwas Instruktiveres, um die Entwicklung der Baukunst seit dem dreissigjährigen Kriege kennen zu lernen. (48 VI)

Neuheit!!

Für Rauchabzug das Beste

(H.3.6.5, was geboten werden kann. H.695

Ohne Konkurrenz! Benennung gesetzlich geschützt!

Einziger mit zwei beweglichen Windfahnen existierender, patentierter Schornstein- und Ventilations-Aufsatz. Jede Garantie! Beschreibung, Vorzüge und Zeugnisse im Prospekt, denselben kostenlos.

Wiederverkäufer hohen Rabatt!

J. Harrach, Blitzableiterfabrikant, k. b. Hofl. Teleph. 6661.
München III, Nymphenburgerstr. 79.

Illustrierte Blitzableiter-Kataloge gratis.

Johann Odorico,

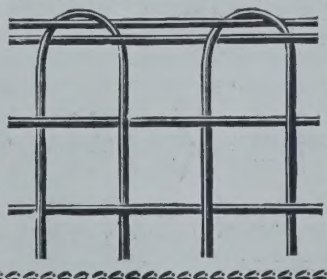
DRESDEN.

Unternehmung für

Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten

Mosaik-Terrazzoböden. (368)

Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.



Rabitzgewebe,

Durchwürfe, Drahtgewebe u. Geflechte jeder Art, verzinkte Eisendrähte, Stacheldraht, fertige Einfriedigungen, Tore und Türen

C. S. Schmidt, Niederlahnstein a. Rh. (447 I)

Treibarbeiten

in allen Metallen.

Ernst Hahner, Dresden 16.

Zinkornamentenfabrik.

Gegr. 1866. Inhaber Königl. Sächs. Staatsmedaille.

des Wasser- u. Straßenbaues u. der Reg.-Bmstr. Kitiratschky in Lahr unt. Verleih. des Titels Wasser- u. Straßen-Bauinsp. z. Vorst. d. Wasser- und Straßen-Bauinsp. Mosbach ernannt.

Der Brt. Mattes in Konstanz ist auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt.

Bayern. Der kgl. Oekonomierat, Kr.-Kultur-Ing. Drescher in München ist gestorben.

Hessen. Dem Geh. Ob.-Reg.-Rat Welcker, vortr. Rat im kgl. preuß. Min. der öff. Arb. in Berlin, ist die Erlaubnis zur Ann. u. zum Tragen des ihm verlieh. kgl. preuß. Kronen-Ordens II. Kl. erteilt. — Der Prof. Dr. Rud. Kautzsch an der Techn. Hochschule in Darmstadt ist zum Vorstande des neu gegründeten Denkmals-Archives nebenamtlich bestellt.

Preußen. Dem Beigeordn. Stadtbrt. Faensen in Düren u. dem Kr.-Bauinsp. Brt. Schulz in Recklinghausen ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Reg.-Bmstr. Erberich in Recklinghausen d. kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubnis zur Anlegung der ihnen verlieh. nichtpreuß. Orden ist erteilt, und zwar den Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin, Geh. Reg.-Räten Dr.-Ing. Dr. Slaby in Charlottenburg der II. Kl. mit dem Stern des kgl. bayer. Verdienst-Ordens vom hl. Michael und Rietschel in Grunewald der II. Kl. desselb. Ordens.

Die Wahl des Reg.-Bmstr. a. D. Vigener z. besold. Beigeordn. der Stadt Rheine ist für die ges. Amtsdauer von 12 Jahren bestätigt worden.

Versetzt sind: die Reg.- u. Brte. Behrndt in Erfurt nach Wiesbaden, Hellwig in Stralsund nach Erfurt und Tieffenbach in Schleswig nach Stralsund.

Der Prof. Dr.-Ing. Messel ist zum Arch. bei den kgl. Museen in Berlin u. der Reg.-Bmstr. Alfr. Müller in Witten zum Eisenb.-Bauinsp. ernannt.

Zur Beschäftig. überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Otto Pfeiffer der kgl. Eisenb.-Dir. in Kattowitz und Wiskott der Dir. in Essen.

Württemberg. Der Ob.-Brt. von Autenrieth, ordentl. Prof. an d. Techn. Hochschule in Stuttgart, ist mit dem Tit. eines Baudir. m. d. Rang auf d. IV. Stufe d. Rangordn. in den Ruhestand versetzt.

Der Ob.-Brt. Dr.-Ing. Ad. v. Ernst, Prof. an der Techn. Hochschule in Stuttgart, ist für sich und seine ehelichen Nachkommen in den erbl. Adelsstand erhoben. Dem Ing. R. Stückle in Berg ist die Stelle des Masch.-Insp. am Ing.-Laboratorium der Techn. Hochschule übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. Der Nachweis des Bezuges uns. Bl. ist unerläßlich.

Hrn. W. H. in Augsburg. Die Gehaltsverhältnisse der bayerischen Landesversicherungsinspektoren und der Vorstufen zu dieser Stellung sind uns nicht bekannt. Auf eine Anfrage an die kgl. Versicherungskammer erhalten Sie zweifellos eine entsprechende Auskunft. Zu berücksichtigen ist dabei jedoch, daß dem betr. Beamten, soviel wir wissen, nicht nur feste Gehaltsbezüge, sondern auch unt. Umst. ein Teil der Gebühren zufließen, was vielleicht für das Gesamteinkommen nicht unwesentlich ist. —

Flußbauamt Speyer. Ueber Zementeinpressung zur Herstellung von neuen Fundamenten in kiesigem Untergrund bezw. zur Verstärkung vorhandener bezw. Wiederherstellung unterspülter Fundamente finden sich ausführliche Mitteilungen in verschiedenen Jahrgängen der Deutschen Bauzeitung. Es behandeln die Einpressung breiigen reinen Zementes durch in vorher hergestellte Bohrlöcher eingeführte Standrohre, lediglich unter dem Einfluß des eigenen Gewichtes, nach dem zuerst von dem englischen Ingenieur Kinipple angewendeten Verfahren die Ausführungen Jahrg. 1894 S. 349—352 (Vergl. auch Engineering 1890 u. 1892, Engineering News 1894 I S. 553, Annales des ponts et chauss. 1895 I S. 108), ferner noch ausführlicher 1905 S. 483 (nach den Minutes of Proceed. of the Inst. of Civ. Eng. in London Bd. 158 Jahrg. 1904). Die Einpressung dünnflüssigen Zementes mittels Pumpen wird behandelt Jahrg. 1901 S. 455 (nach dem Verwaltungsbericht d. Württemb. Minist. Abt. f. Straßen- und Wasserbau Jahrg. 1897/99). Als drittes Verfahren tritt noch die Einblasung trockenen Zementes mittels Luftdruck nach dem Verfahren Neukirch hinzu, das in größerem Umfange seinerzeit bei Hafenbauten in Bremen verwendet wurde, bei uns aber nicht näher besprochen worden ist. Vergl. dazu Zentralblatt der Bauverwaltung Jahrg. 1889 S. 338. —

Anfrage an den Leserkreis.

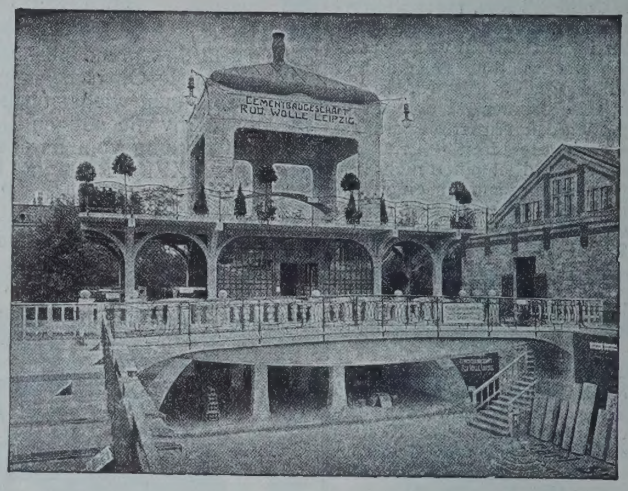
1. Welcher Fußboden-Belag auf massivem Untergrunde ist für eine Löterei, in welcher mit Schwefelsäure gearbeitet wird, außer Zement-Estrich der empfehlenswerteste, und wie verhält sich Asbestzement in diesem Falle? —

A. Z. in Chemnitz.

2. Welche Fabrik fertigt sogen. Eternit-Schiefer? H. B. in W.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.



Deutsche Städte-Ausstellung *Dresden 1903.*

Spezialausführung von 564

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

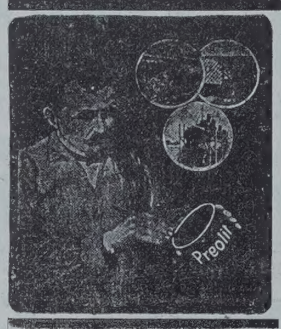
Grosse Goldene Medaille

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw.



Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.

Rostschutz- und Isoliermittel

in allen Farbentönen.

A. Prée, (389)

Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.

König, Rücken & Co., Berlin N 20. 2.

Abteilung I.

Wellblech- u. Eisenkonstruktionen. — Eiserne Roll-Jalousien. Wellblech-Häuser u. Buden. Eiserne Treppen. Eiserne Fenster, Oberlichte u. Türen.

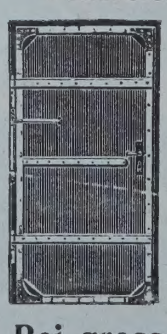
Zusammenschiebbare Bostwickgitter.

Versenkbare Fenster- und Schaufenster-Vorsetzer.

Abteilung II.

Feuersichere Türen und Schränke „Patent Rücken“,

von allen massgebenden Behörden anerkannt.



12 000 Stück im Gebrauch

12 000 Stück im Gebrauch

Feuersicherer Akten-Schrank.

Bei grossen Bränden wiederholt glänzend bewährt.

Geprüft vom Königl. Materialprüfungsamt der Königl. Techn. Hochschule.

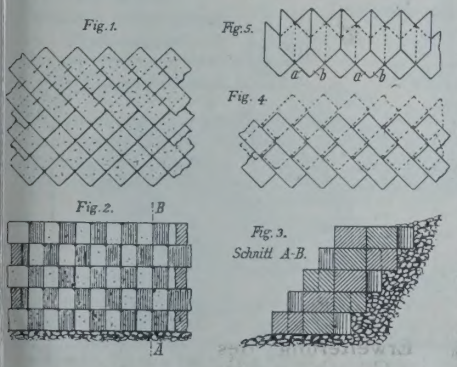
Original-Zeugnisse zur Einsicht zur Verfügung. 291

BEILAGE 12 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. ZU No. 23. VOM 20. MAERZ 1907.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Küstenschutzbau aus Blöcken mit abgetreppten Schichten. D. R.-P. 179 836. Carl Giebeler in Groß-Lichterfelde.

Die Erfindung betrifft eine Küstenschutzanlage aus Blöcken mit abgetreppten Schichten, deren einzelne Blöcke übereck stehen, sodaß ihre scharfen Kanten bugartig vorspringen, zu dem Zweck, ein Brechen der Wellen in wirksamer Weise zu ermöglichen, ohne den Wellen eine größere Angriffsfläche zu bieten. Die beigegebenen Abbildgn. 1—3 und 4—5 veranschaulichen mehrere Ausführungsformen der neuen Küstenschutzanlage. Wie ersichtlich, werden die regelmäßigen Blöcke in der untersten Schicht

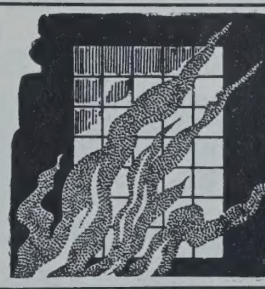


auf dem Unterbau, je nach Erfordernis, in einer oder mehreren Reihen untereinander übereck aneinander gereiht, sodaß die Sichtfläche zickzackförmig verläuft. Die nächste Schicht springt soweit zurück, daß die senkrechten Vorderkanten ihrer Blöcke über den einspringenden Winkeln der Sichtfläche der Unterschicht liegen usw. In Abbildgn. 1—4 sind parallelopipedische Blöcke nach Art des Stromverbandes im Festungsbau in abwechselnd sich kreuzenden Schräglagen verlegt. In Abbildg. 4 sind außerdem die Reihen gegen einander versetzt. Bei der Ausführungsform nach Abbildg. 5 laufen die Stoßfugen winkelrecht zur Längsrichtung der Mauer, und die Zickzackform der Sichtfläche entsteht dadurch, daß die Blöcke zum Vermauern im Kopfverband einen durch zwei nach außen vorspringende Flächen *a*, *b* gebildeten Kopf haben. Die Blöcke werden untereinander tunlichst durch Dübel und Mörtel verbunden und gut hinterfüllt bezw. hinterstampft. Auf diese Weise werden stark geböschte, schichtenweise abgetreppte Uferschutzmauern aus übereck an einander gereihten Blöcken gebildet, die, zu einem festen Mauerkörper vereinigt, nach Art der verstürzten Blöcke den Wogenanprall zu brechen geeignet sind, ohne der Gefahr, vom Wellenschlag bewegt zu werden, in gleichem Maße ausgesetzt zu sein. — G.

„Bontri", ein neuer Unteranstrich auf Zementputz. Unter obigem Namen bringt die Farbenfirma Rosenzweig & Baumann in Cassel ein neues Erzeugnis ihres Gebietes in den Handel, das, als Unter-Anstrich auf frischen Zemenputz aufgebracht, einen sofortigen haltbaren Anstrich aus Oelfarbe, Porzellan-Emailfarbe usw. gestattet. Bekanntlich ist Oelfarbe auf frischem Zementputz nicht haltbar, weil das Oel der Farben durch die Alkalien des Zementes sowie durch das bei der Erhärtung des Mörtels frei werdende Kalkhydrat verseift wird. Man muß also entweder die Zementflächen

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN. N.W.6. KARL-STR.13.


Feuersichere Fenster
aus Luxfer-Elektroglas.
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd.
G. m. b. H., Berlin - Weissensee,
Lehder Strasse 34/35. Telephon No. 231.
100 IV

CARL SCHILLING
in Kirchheim - Unterfranken.
Muschelkalksteinbrüche
nebst Steinmetzwerkplatz
mit grosser maschineller Anlage und Bahnanschluss.
Grosses Lager von Rohblöcken
in grossen Dimensionen, auf Wunsch mit gesägten Flächen nach Mass.
Prachtvolles Material für Figuren und Denkmäler.

BETON UND EISENBETON
[234]
HOCH- u. TIEFBAU
BRÜCKENBAUTEN * KANALISATIONEN
GEGRÜNDET 1870
HÜSER u. CIE.
OBERCASSEL-SIEGKREIS.
GEGRÜNDET 1870

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern
seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. Gebr. Schleicher, München. Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

vollkommen austrocknen lassen, oder man muß sie, wenn die Zeit mangelt, um solche Austrocknung abzuwarten, einer Vorbehandlung unterziehen, ehe man die Farben auftragen darf. Dazu wurde bisher nun entweder eine mehrmalige Behandlung mit stark verdünnter Schwefelsäure oder besser eine Fluatierung verwendet. Das letztere Verfahren namentlich ist aber langwierig und kostspielig. Mit dem neuen Mittel „Bontri", einer farblosen, wässerigen Flüssigkeit, deren Zusammensetzung die schädliche Wirkung des Zementes aufhebt, soll nun in einfacher und billiger Weise durch zweimaligen Anstrich die Mörtelfläche derart vorbereitet werden, daß nun mit Sicherheit auf die Haltbarkeit des folgenden Farbenauftrages gerechnet werden könne. Es liegen eine Reihe günstiger Zeugnisse von Maler-Innungen nach dieser Richtung vor. Nach Angaben der Firma reicht etwa 1 kg der Masse für 10 qm Putzfläche aus, sodaß sich danach der Verbrauch auf etwa 8 Pfg./qm stellen würde. —

Chronik.

Ein Denkmal für Karl Wurmb, den Erbauer der Alpenbahnen, will man in Salzburg errichten. Ein Denkmal-Ausschuß ist in der Bildung begriffen; an seiner Spitze steht der Bürgermeister von Salzburg, Hr. Franz Berger. —

Ueber den Plan einer Splügenbahn nach dem Konzessionsgesuch des Kantons Graubünden vom November 1906 entnehmen wir der „Schweiz. Bauztg." folgende Angaben. Dem von Ing. Dr. Ed. Locher-Freuler bearbeiteten Entwurf liegen für die offene Strecke die Studien des Ob.-Ing. Dr. R. Moser, für den Tunnel die Vorschläge des Prof. Dr. Hennings zugrunde. Die Bahn ist normalspurig und vorläufig eingleisig auszuführen, während der Grunderwerb gleich auf das 2. Gleis ausgedehnt werden soll. Die Bahn beginnt im Bahnhof Chur und verläuft über Ems nach Rothenbrunnen am Hinterrhein als Talbahn mit 10 ‰ Höchststeigung. Bis dort ist Dampflokomotiv-Betrieb in Aussicht genommen. In Rothenbrunnen beginnt, über Thusis führend, die Nordrampe zu dem großen, 26,14 km langen Splügentunnel, der hinter der Station Andeer in 1000,78 m Höhe über dem Meeresspiegel beginnt. Höchststeigung 26 ‰ der Rampe, im Tunnel bis zum Scheitel 3 ‰, dann mit 18,5 ‰ nach Süden fallend bis zum Südportal, bei Gallivaggio auf + 800,75 m (also 200 m tiefer als das Nordportal). Für den Tunnel und die Rampen ist elektrischer Betrieb vorgesehen. Der Tunnel soll einspurig mit 3 je 300 m langen Ausweichen angelegt werden. Seine Ausführung wird ermöglicht, indem gleichzeitig ein unter den Gleisen liegender, auszumauernder Stollen durchgetrieben wird, der zur Lüftung, Wasser-Abführung und Aufnahme der Rohrleitungen und Kabel dient. In Chiavenna wird mit der Südrampe der Anschluß an die ebenfalls elektrisch betriebene Eisenbahn Chiavenna—Colico—Lecco erreicht. Höchststeigung 26 ‰. Gesamtkosten 124209000 Frcs. bei 83,892 km Ges.-Länge, d. h. 1480581 Frcs. für 1 km. Davon entfallen jedoch allein 97540000 Frcs. auf den Tunnel. —

Ueber den Bau der Cölner Rheinbrücke ist, wie die „Kölnische Ztg." mitteilt, v. k. zwischen dem Preuß. Minist. d. öffentl. Arbeiten und der Stadtverwaltung ein neues Abkommen getroffen worden. Danach ist die Absicht aufgegeben, die notwendige Verbreiterung der alten festen Rheinbrücke am Hauptbahnhof zwecks Ueberführung weiterer Gleise durch Verlängerung der Pfeiler und Aufsetzung eines neuen eisernen Ueberbaues zu gewinnen. Teils aus technischen, teils aus ästhetischen Gründen ist dieser Plan jetzt aufgegeben, und es soll eine ganz neue Brücke für 4 Eisenbahngleise und den Straßenverkehr erbaut werden, und zwar als Bogenbrücke mit weiterer Mittelöffnung. Die Stadt hat zu den auf 10 Mill. M. geschätzten Baukosten der Brücke 2138000 M. zuzusteuern und 691000 M. für die Ablösung der Unterhaltungspflicht an den Staat zu zahlen. Sie soll dafür aber auch an den eingehenden Brückengeldern, welche den jetzigen Betrag überschreiten, entsprechend beteiligt werden. —

Die Errichtung einer Groß-Markthalle am Südbahnhof in München mit einem Aufwande von rd. 3 Mill. M. ist zurzeit Gegenstand der Vorberatungen. Nach einem Entwurf des Stadtbauamtes soll sie auf dem Gelände der ehemaligen städtischen Lagerhäuser zwischen Thalkirchner- und Tumblinger Straße mit einem Flächengehalt von rd. 25000 qm errichtet werden.

Das neue Gebäude der New-York-Public-Library an der 42. Straße geht seiner Vollendung des Rohbaues entgegen. Das aus Marmor und Eisen in den Formen des klassizistischen

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Skizzen

Architektonische und dekorative Studien und Entwürfe von **Otto Rieth.**

4 Folgen. In Prachteinband gebunden je 12 Mark.

Preis auf einmal bezogen 40 Mark.

Mit diesen berühmten Idealentwürfen liegt eine Sammlung von frei erfundenen architektonischen und dekorativen Skizzen vor, welche die lebhafte Anerkennung aller Künstler und Kunstfreunde gefunden haben. In bunter Folge finden sich **Palastfassaden und Landhäuser, Torbauten, Säulen- und Bogenhallen, monumentale Brücken, Wohnhäuser, Brunnen, Türme, Treppenanlagen, Kirchen, Grabmäler und Kamine, Innenräume** in malerisch grossartiger Fassung, **Denkmäler, gewölbte Decken und prächtige dekorative Entwürfe.** — Kein Architekt sollte versäumen, diese hochinteressanten Entwürfe sich zur Einsicht vorlegen zu lassen. (481X)

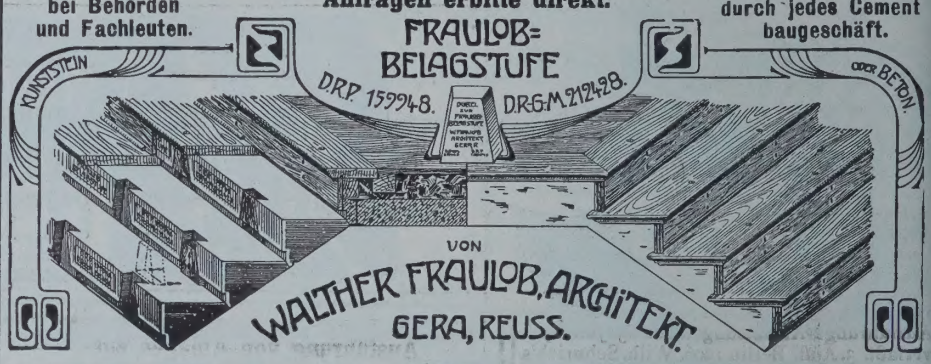
Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Uebereinstimmung der Schlitzen und Dübel garantiert. Patentinhaber liefert die Formdübel und die Befestigungsdübel.

Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten.

Anfragen erbitte direkt.

Ausführbar durch jedes Cement baugeschäft.



CARL FLOHR

Vielfach *prämiirt.*

Maschinenfabrik

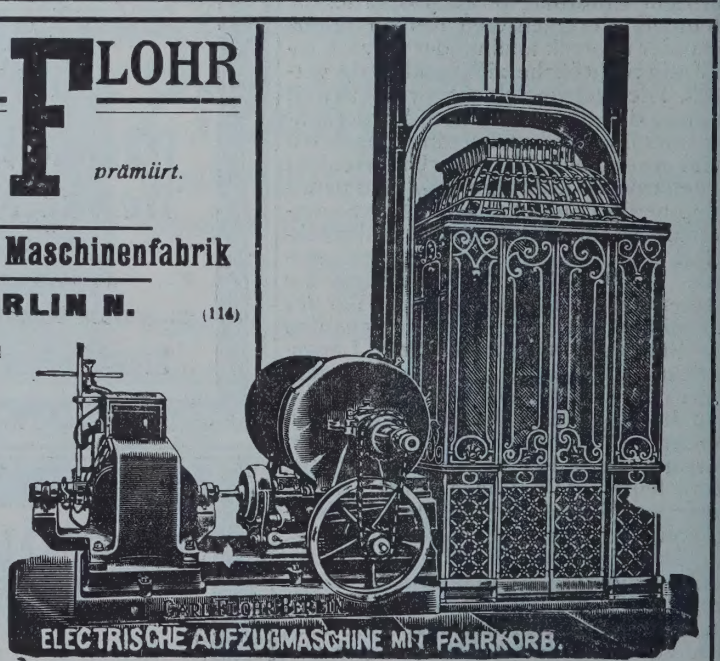
BERLIN N. (114)

Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.

Specialität:

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.

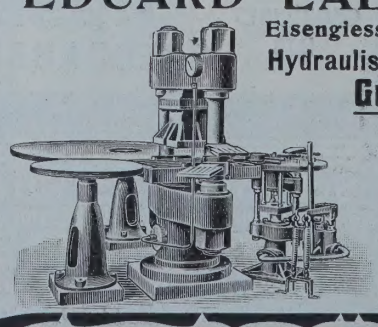


EDUARD LAEIS & CIE., TRIER

Eisengiesserei und Maschinenfabrik. (306)

Hydraulische Einrichtungen u. Maschinen für die Granitoidplatten-Fabrikation

moderner und leistungsfähigster Ausführung, auf Grund langjähriger Erfahrungen.



U. a. geliefert: Granitoidplattenpressen an die Firmen Grabower Cementsteinfabrik „Comet" in Stettin, P. Jantzen, Kunststeinfabrik in Elbing und Pommer'sche Cementsteinfabr. „Meteor" in Stolp i.P.

Weitere Spezialitäten: Maschinen zur Fabrikation von: Backsteinen, Falzziegeln, Verblendsteinen, Tonröhren, Flur-, Mosaik-, Wand- und Trottoirplatten und feuerfesten Materialien.

X III. Jahrh. erbaute Haus wird 4 Mill. Bände
a ehmen können und rd. 6,5 Mill. Doll. kosten.
E enthält in seinen unteren Geschossen die
B her-Magazine, im inneren Teil den großen
L esaal mit etwa 800 Plätzen. Er erhält sein
L at durch ein Oberlicht. Für besondere Stu-
d n stehen 60 Studierzimmer zur Verfügung,
a erdem enthält das Gebäude Lesesäle für
K der und Blinde. Das Gebäude wird von 4
S ßen umschlossen. —

Neue Bücher.

B polizeiliche Mitteilungen. Heraus-
geber: Senator Dr. Plathner. IV. Jahrg.
1907. No. 1. Berlin. Wilh. Ernst & Sohn.
Pr. jährl. 12 Hefte 8 M.

B lin und seine Vororte. Mende's Großer
Verkehrs-Plan. Umfassend 772½ qkm im
Maßstab 1 : 27300 in 8 Farben dargestellt.
Jeder Vorort ist durch besondere Färbung
gekennzeichnet. Verzeichn. sämtl. Straßenb.-
und Omnibus-Linien. Alphabet. Verzeichn.
der Straßen usw., sowie der Sehenswürdig-
keiten. Berlin 1907. Verlag Alfr. Mende.
Pr. 3 M.

B ton-Taschenbuch 1907 in zwei Teilen.
Zweiter Jahrg. Berlin 1907. Tonindustrie-
Zeitung G. m. b. H. Pr. 2 M.

Brüsch, Wilh., Oberlehrer. Die Beleuch-
tungsarten der Gegenwart. Mit 155
Abbildgn. im Text. — Aus Natur und Gei-
steswelt, Sammlung wissenschaftl.-gemein-
verständl. Darstellungen. 108. Bändchen.
Leipzig 1906. B. G. Teubner. Pr. 1 M.,
geb. 1,25 M.

r istliches Kunstblatt für Kirche, Schule
und Haus. 48. Jahrg. 2. Semester (Juli—
Dezbr.) 1906. Herausgegeben von David
Koch, Pfarrer. Stuttgart 1906. J. F. Stein-
kopf. Pr. des Jahrg., 12 Hefte, 6 M.

ir. v. Gaisberg, S. Herstellung und In-
standhaltung elektrischer Licht- u.
Kraftanlagen. Ein Leitfaden auch für
Nichttechniker unt. Mitwirkung von Dr. C.
Michalke. Dritte, umgearbeitete und er-
weiterte Aufl. Mit 54 Abbildgn. im Text.
Berlin 1907. Jul. Springer. Pr. 2,40 M.

aeser, E., Gemeinde-Verwaltungsbeamter.
Was muß jeder Steuerzahler wissen?
Nach dem Staats-Einkommen-Steuergesetz
in der Fassung vom 19. Juni 1906 und der
Ausführungs-Anweisung vom 25. Juli 1906
verfaßt. 3. Aufl. Berlin 1906. Wilh. Schurich's
Verlag. Pr. 1,50 M. Volksausgabe 1 M.

. **Holm, E.** Das Objektiv im Dienste
der Photographie. Zweite durchgesehene
Aufl. Mit zahlreichen Textfig. und Aufnah-
men. Berlin 1906. Gust. Schmidt (vorm.
R. Oppenheim). Pr. 2 M.

. **Jansen, Hubert.** Rechtschreibung der
naturwissenschaftlichen und tech-
nischen Fremdwörter. 156 Seiten. Unter
Mitwirkung von Fachmännern herausgege-
ben vom Verein deutscher Ingenieure.
Berlin 1907. Langenscheidt'sche Verlags-
Buchhandlung. Pr. 1,25 M., geb. 1,75 M.

. **Járay, Karl.** Zu den Fragen der einfachen,
direkten u. ökonomischen Dimensionie-
rung von Betoneisen-Konstruktio-
nen und der nutzbaren Plattenbreite bei
Verbundplattenbalken. Mit einer Taf. Prag
1906. J. G. Calve. Pr. 1 M.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Brt. Schmidt
Hamburg ist zum Reichs-Mar.-Amt und der
ar.-Schiffbmstr. Wahl in Wilhelmshaven zur
aufsichtigung in Hamburg kommandiert.

Der Mar.-Masch.-Bmstr. v. Buchholtz in
ilhelmshaven ist gestorben.

Bayern. Dem Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing.
r. Slaby in Charlottenburg ist der Verdienst-
rden II. Kl. mit Stern vom hl. Michael, — dem
eh. Reg.-Rat Prof. H. Rietschel in Berlin und
em Dr.-Ing. Ziese, Besitzer der Schichauwerke
Elbing, der Verdienst-Orden II. Kl. vom hl.
ichael, — dem Geh. Reg.-Rat Dr.-Ing. W. v.
iemens in Berlin, dem Brt. Beuckenberg
Dortmund, Gen.-Dir. des Hörder-Ver. u. des
üttenwerkes Phönix, dem Geh. Brt. Dr.-Ing.
h. Peters, Dir. des Ver. Deutscher Ing. in Ber-
, und dem Ing. Rud. Diesel in München ist
r Verdienst-Orden III. Kl. vom hl. Michael
rliehen.

Elsaß-Lothringen. Dem Kr.-Bauinsp. Bauer
Saargemünd ist der Char. als kais. Brt. mit
em Range der Räte IV. Kl. verliehen.

Der Min.-Rat, Wasser-Baudir. Willgerodt
Straßburg ist gestorben.

Preußen. Dem Ob.- u. Geh. Brt. Farwick
Magdeburg ist der Rote Adler-Orden III. Kl.
it der Schleife, dem bayer. Reg.-Rat Beckers
nd dem städt. Brt. Rehlen in München der
ote Adler-Orden IV. Kl., dem Arch. Franz Rank
München der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. und
em Schiffbaudir. Topp in Danzig ist der Char.
s Brt. verliehen.

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Durch jede Buchhandlung zu beziehen: (48 X)

IDEEN

von

JOSEPH M. OLBRICH.

Zweite stark vermehrte Auflage.

124 Blatt 19 × 22,5 cm in Zinkätzung und Autotypie sowie 24 Tafeln in Farbendruck. In eleganter Mappe Preis 12 Mark.

Ein Werk, fast im Taschenformat, aber hochinteressant und originell von Anfang bis Ende. Aus jeder Skizze spricht der hochbedeutende Meister zu uns, der seiner Zeit in Darmstadt und Turin und neuerdings wieder in St. Louis die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gelenkt hat. In reichster Fülle bietet er uns hier **Landhäuser, Wohnräume jeder Art, Grabmäler, bemalte Tongefässe, Möbel, Gürtelschnallen, gewebte Seidenbänder, Decken mit Applikation, Vignetten usw.,** alles mit einer bewundernswerten Frische und Ursprünglichkeit der Erfindung entworfen.

Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien.
Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate.
Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42

Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

Gegründet 1876. **M. FRIEDRICH & Co.,** **Leipzig, Weststrasse 27.**

Spezialitäten:

Ausführung von Anlagen zur

Reinigung und Klärung der Abwässer

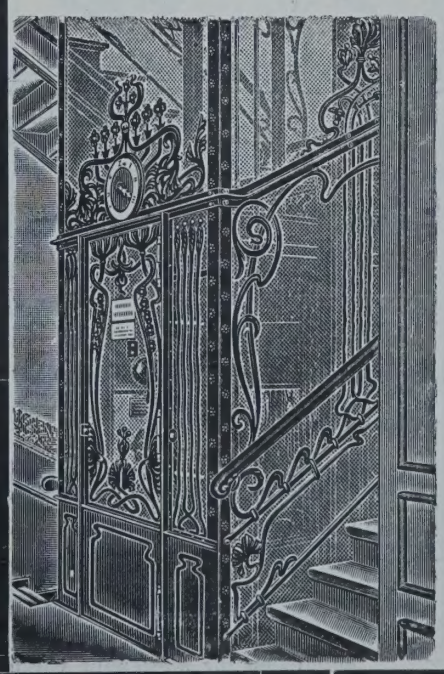
von Schlachthöfen, Fabriketablissements und sonstigen Betrieben. 123

Abortanlagen mit Wasserspülung

für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.

Conzessions-Einholungen und Ausführungen.

Sicherheits-Aufzüge



für Personen und Lasten

baut als Spezialität seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft

Leipzig-Plagwitz.

(530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

Versetzt sind: der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Sauer in Mauer als Vorst. der Eisenb.-Bauabt. nach Iserlohn; — die Reg.-Bmstr. Honemann in Danzig in den Bez. der kgl. Eisenb.-Dir. Stettin, Kaufmann in Diez nach Schmalkalden, Lübke in Charlottenburg nach Potsdam, Mahlke in Frankfurt a. O. nach Angermünde, Dr. Wallbrecht in Altona nach Stade, Rudolph in Danzig nach Duisburg; — Schulz in Oppeln nach Lüneburg, — Thalmann in Königsberg nach Pillau.

Die Reg.-Bfhr. Hugo Lakemeyer aus Hannover und Otto Rost aus Cottbus (Hochbfch.), — Karl Rapp aus Darmstadt, Theod. Schölvinck aus Loga, Ernst Linde aus Berlin und Otto Richter aus Frankfurt a. M. (Wasser- u. Straßenbfch.), — Karl Ottersbach aus Elberfeld (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Zur Beschäftig. überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Pietzker der kgl. Eisenb.-Dir. in Posen, Kayser in Cöln und Lendzian in Altona, — Dannenberg dem Mel.-Bauamt in Oppeln, — Radermacher der kgl. Eisenb.-Dir. in Cöln, Er. Lehmann in Danzig u. Straßer in Cöln.

Der Wasser-Bauinsp. Brt. Comes in Cöln, der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Kaule in Wollstein und der Brt. Grimke, Dir. der Lokomotiv-Fabrik von Henschel & Sohn in Cassel, sind gestorben.

Sachsen. Der Reg.-Bmstr. Eschenbach ist als etatm. Reg.-Bmstr. bei der Staatseisenb. in Dresden-Fr. angestellt.

Württemberg. Verliehen ist: dem Ob.-Brt. Zügel bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. das Ritterkreuz des Ordens der Württemberg. Krone; dem Hofbauinsp. Linck, den Brtn. Fischer in Heilbronn, Burkhardt bei der Geb.-Brand-Versich.-Anstalt, dem Brt. Prof. Gunzenhauser an der Baugewerkschule, den Eisenb.-Bauinsp. Bäuerle in Sigmaringen und Oetinger in Crailsheim u. dem Bez.-Bauinsp. tit. Brt. Bareiß in Ludwigsburg das Ritterkreuz I. Kl. des Friedrichsordens; — dem Ob.-Amtsbmstr. und Ob.-Amtsstraßenmstr. Feil in Blaubeuren das Ritterkreuz II. Kl. des Friedrichsordens; — dem Brt. Stocker bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. die Karl-Olga-Medaille in Silber; — den Brtn. Kittel bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. u. Schiller bei der Geb.-Brandvers.-Anst. der Tit. u. Rang eines Ob.-Brts.; — dem Straßenbauinsp. Steudel in Reutlingen, dem Bez.-Bauinsp. Jordan in Hall und dem Mil.-Bauinsp. Schmidt in Ulm derj. eines Brts.; — den Abt.-Ing. Welte in Heilbronn und Beringer in Ulm derj. eines Eisenb.-Bauinsp. und den Reg.-Bmstrn. Bayer und Wechsler bei der Domänen-Dir. derj. eines Bauinsp.

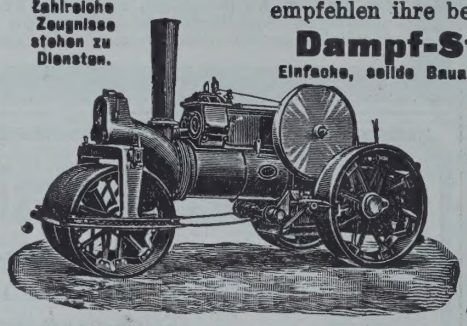
Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. J. H. in Mannheim. Die Berufung gegen das ergangene Urteil verspricht keinen sicheren Erfolg. Insbesondere ist ein Angriff des Inhaltes, daß eine vom Sachwalter abgegebene Erklärung in der mündlichen Verhandlung der ihm erteilten Information nicht entsprochen habe und deshalb nicht berücksichtigt werden durfte, unhaltbar, da der bevollmächtigte Anwalt zu allen Erklärungen vor dem Gericht befugt zu halten ist, die der Rechtslage entsprechen. Sollte Ihr Anwalt tatsächlich seiner Instruktion zuwidergehandelt haben, so könnten Sie vielleicht daraus einen Schadensersatzanspruch gegen ihn ableiten; dagegen ist hieraus keine Aenderung des ergangenen Urteiles zu erreichen. Zu einer solchen Regreßklage scheint uns jedoch die Sache nicht angetan. — K. H—e.

Hrn. A. W. in Breslau. Ihre Anfrage ist allgemein nicht zu beantworten. Tragfähigkeit und zulässige Spannweite einer Massivdecke aus Hohlsteinen hängen doch sehr von der Form der Steine ab. Je nachdem eine Gewölbwirkung vorhanden ist oder die Decke nur als Platte wirkt, ist auch die Berechnungsweise eine andere. Beruht die Tragfähigkeit auch auf dem Ineinandergreifen der Steine mit Nasen usw., so ist mit Berechnung überhaupt nicht viel zu erreichen. Hier liefert nur der Versuch entsprechende Ergebnisse. Die ebenen Stein-Decken mit einfachen Eiseneinlagen sind sinngemäß nach den preuß. „Bestimmungen" für die Berechnung von Eisenbeton-Decken zu berechnen. Ueber die Berechnung der Decken mit gekreuzten Eiseneinlagen gehen die Meinungen noch sehr auseinander. Jedenfalls können wir Ihnen im Briefkasten keine allgemeinen Anleitungen geben und Ihnen nur raten, sich die Berechnungen von einem mit derartigen Ausführungen vertrauten Sachverständigen machen zu lassen. —

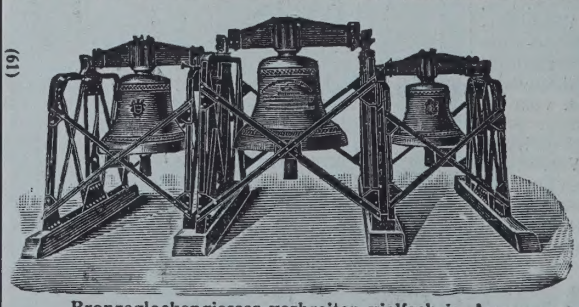
Hrn. W. R. in Wiesbaden. Die Kündigungsfrist für technische Hilfskräfte wird durch § 133a der Gewerbe-Ordnung dahin geregelt, daß diese nur zum Quartalswechsel mit sechswöchentlicher Frist erfolgen darf, jedoch durch besondere Vereinbarung auf vier Wochen zum Monatswechsel abgekürzt werden kann. Da Sie eine Vereinbarung nicht getroffen haben, so besteht Ihre Kündigung nicht zu Recht. Sie finden die einschlägigen Bestimmungen übrigens auch in unserem Baukalender Teil I., S. 44. —

Polierte Fassaden und Säulen
sowie alle sonstigen Bau- und Denkmalarbeiten
aus Granit, Syenit, Labrador und Porphyr
liefern nach vieljähriger Erfahrung unter Garantie für exaktes Passen
Fichtelgebirgs-Granitwerke
Künzel, Schedler & Co., Schwarzenbach a. Saale.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg
Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.
empfehlen ihre best konstruierten 150
Dampf-Strassen-Walzen.
Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden

Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.
Strassen-Aufreisser
bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.
John Fowler & Co., Magdeburg.

Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente
Bahrenfeld bei Hamburg. 78
Einrichtung von technischen Bureaux etc.

Der vollkommenste Fussboden ist
Feinste Referenzen.
Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.
Torgament
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.
Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(520)

Bochumer Gussstahl-Glocken.
(19)

Voller, schöner, reiner Ton. — Um etwa die Hälfte billiger als Bronzeglocken, bei viel grösserer Hörweite, auch haltbarer als letztere, selbst bei Fall von grosser Höne und Feuersgefahr. — Lange Garantie. — Zweckmässig und solide gearbeitetes Zubehör. — Bis Ende 1906 über 5100 Kirchen- u. 8600 Signal-Glocken geliefert. — Prospekte mit Zeichnungen u. vorzügl. Zeugnissen auf Wunsch.
Bochum in Westfalen.
Bochumer Verein für Bergbau- und Gussstahlfabrikation.
Bronzeglockengiesser verbreiten vielfach in Annoncen und Prospekten die Behauptung, dass Gussstahlglocken bei Beschädigungen wertlos werden. Diese Behauptung wird dadurch belanglos, **das Gussstahl-Kirchenglocken beim Fall von grosser Höhe und bei Turmbränden überhaupt unbeschädigt bleiben.** Ein Springen von Gussstahl-Kirchenglocken im regelmässigen Gebrauch kam bis jetzt nicht vor, während gesprungene Bronzeglocken häufig in Zahlung gegeben wurden.

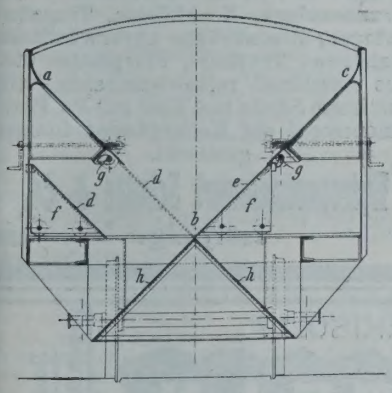
Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.
Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 36
empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges
Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

BEILAGE 13 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. ZU No. 25. VOM 27. MAERZ 1907.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Unter dem Druck des Ladegutes sich selbst entladender Güterwagen mit trichterförmigem Boden. D. R. P. 189543. Van der Zypen & Charlier, G. m. b. H. in Cöln-Deutz.

Für Eisenbahn-Güterwagen ist es von großer Wichtigkeit, eine Vorrichtung zu besitzen, mittels deren eine Entladung der Wagen nach beliebigen Seiten ohne Anwendung umständlich zu bedienender Klappen od. dergl. lediglich durch den Druck des Ladegutes selbst herbeigeführt wird. Eine derartige zweckentsprechende Einrichtung zeigt der in der Abbildung dargestellte Güterwagen, dessen Entleerung sich in einfachster Weise sogleich nach Lösen der Feststellvorrichtung für die die Bodenöffnungen verschließenden Teile vollzieht. Wie ersichtlich, sind die unteren Bodenteile *d*, *e* des trichterförmigen Wagenkastens *a*, *b*, *c* auf besonderen, mit Rädern versehenen Gestellen *f* gelagert, die in der Querrichtung des



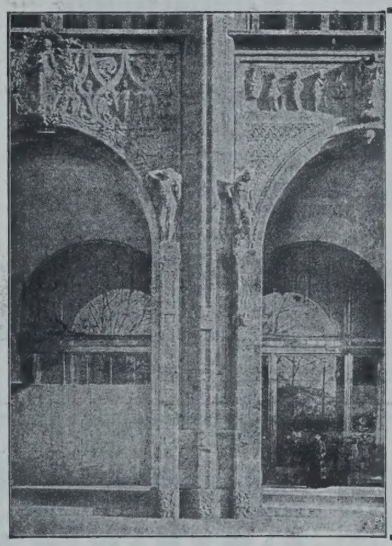
Wagens seitwärts verschoben werden können. In geschlossenem Zustande werden diese beweglichen Bodenteile mittels einer geeigneten Vorrichtung *g* am Wagen-Kasten festgehalten, wie auf der rechten Seite der Abbildung dargestellt ist. Die Feststell-Vorrichtung besteht im vorliegenden Falle aus einem Daumen, der auf einer Welle sitzt, welche unter Vermittlung eines Schnecken-Rades und einer Schnecke von außen gedreht werden kann.

Soll der Wagen entladen werden, so wird eine oder werden beide der Feststell-Vorrichtungen (nach der Abbildung diejenige auf der linken Seite) gelöst. Der Druck der Ladung auf den schrägen Teil *d* bewirkt dann eine seitliche Verschiebung des letzteren mit seinem zugehörigen Gestell, und es entsteht eine Oeffnung im Wagenboden, durch welche die Ladung über die unterhalb des Wagenkastens angebrachte schräge Fläche *h* herausrutscht. — G.

Isolierplatten als Schutz gegen Schallwirkung, Feuchtigkeit und Wärme werden von dem „Isolier-Werke Witten a. Ruhr“ für Bauzwecke in den Handel gebracht, die, vorwiegend aus Woll- und Papierabfällen bestehend, nach besonderen Verfahren im Betrieb der Firma hergestellt werden. Sie werden in 1 qm Größe und in Stärken von 15—55 mm geliefert, sind von geringem spezif. Gewicht, besitzen trotzdem eine ausreichende Festigkeit gegen Druck und Bruch, lassen sich sägen und schneiden, nageln und schrauben. Die Platten werden verwendet zu schallsicheren Wänden, zur Bekleidung von Türen, zur Auskleidung von Telephon-Zellen. Sie dienen ferner zur Isolierung von Decken und Dächern gegen

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN, N.W.6. KARL-STR. 32.


CARL SCHILLING
in Kirchheim-Unterfranken.
Muschelkalk-steinbrüche
nebst Steinmetzwerkplatz
mit grosser maschineller Anlage und Bahnanschluss.
Grosses Lager von Rohblöcken
in grossen Dimensionen, auf Wunsch mit gesägten Flächen nach Mass.
Prachtvolles Material für Figuren und Denkmäler.

Luxfer-Prismen
bringen
Tageslicht.
Einfall-Lichte und Oberlichtplatten, befahrbar oder begehbar in 245 Modellen
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin-Weissensee,
Lehder Strasse 34/35. Telephon No. 231.
(100 II)

Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.
Rostschutz- und Isoliermittel
in allen Farbentönen.
A. Prée,
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.
(389)

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern
seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. Gebr. Schleicher, München. Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

Wärmedurchlaß, besonders imprägniert auch zur Isolierung nasser Wände, in einer etwas stärker gepreßten, daher härteren Form als Unterlage von Linoleum, der nachgerühmt wird, daß sie sich nicht werfe oder verziehe. In ähnlicher Weise werden von der Firma Platten als feuersichere Bekleidung hergestellt, die vorwiegend aus langfaserigem Asbest bestehen und Temperaturen bis zu 1000° C. aushalten sollen. —

Chronik.

Ein Museum der Geschichte der Technik und Industrie in Wien wurde in einer Versammlung in Wien vom 7. März durch Sektionschef Wilhelm Exner angeregt. Eine Verwirklichung des Gedankens kann erfolgen durch die Vereinigung der in Wien bereits bestehenden historischen technischen Museen nach dem Vorbilde des „Deutschen Museums" in München und den Ausbau einer so begründeten Anstalt. Zu einer solchen Vereinigung käme in Betracht das 1890 begründete Museum der Geschichte der österreichischen Arbeit, sowie die Museen für Eisenbahnwesen, Post und Telegraphie und für Gewerbehygiene. —

Die Einweihung der Reformationskirche in Berlin hat am 17. Febr. d. J. stattgefunden. Das an der Ecke der Beußel- und der Wiclef-Straße errichtete Gotteshaus wurde nach den Entwürfen der Arch. Dinklage & Paulus in Berlin erbaut. —

Für die Erweiterung der Hafen-Anlagen von Triest ist durch Gesetz vom 23. Febr. 1907 die Summe von 41 Mill. Kr. bewilligt worden. Es sind davon auch neue Anlagen in St. Andrea, Holzlagerplätze nebst Anlegestellen bei Servola, sowie ein Teil der maschinellen und sonstigen Ausrüstung der neuen Anlagen zu bestreiten. —

Für den Bau einer Lokalbahn von Spondinig nach Trafoi im Anschluß an die von Meran nach Mals bereits erbaute, später durch das Finstermünztal bis an die Arlbergbahn bei Landeck heranzuführende Eisenbahn ist einer Hotelbesitzer-Gruppe die Vorkonzession vom oesterreich. Eisenbahn-Ministerium erteilt. —

Die Ausführung eines Stadttheaters in Lübeck nebst Saalbau ist dem Arch. Prof. Martin Dülfer in Dresden übertragen worden, der s. Zt. in einem engeren Wettbewerb den Preis gewann. Bausumme etwa 2 Mill. M. —

Neue Bücher.

Johanning, A., Dir. der Motorfabrik Rastatt. Das Patent-, Musterschutz- und Warenzeichenwesen. Vom Standpunkt der Praxis für den Erfinder, Ingenieur, Fabrikanten, Gewerbetreibenden, Kaufmann usw. Mit 28 in den Text gedruckten Pat.-Gesetz-Tab. und 32 im Anhang enthaltenen Formularen. Baden-Baden 1906. C. Wild.

Klasmer, Ing., Oberlehrer. Denkschrift über den gegenwärtigen Stand des techn. Hochschulwesens in Preußen und die damit zusammenhängenden Fragen, insbesondere über die Techn. Hochschule in Breslau. Breslau 1906. Trewendt & Granier. Pr. 2 M.

König, Friedrich, Ing. u. Hydrotekt. Ernstes und Heiteres aus dem Zauberreiche der Wünschelrute. Mit besonderer Beachtung der modernen Rutenkünstler. Leipzig 1907. Otto Wigand. Pr. 1,50 M.

Körber'sches Strahlendiagramm zur vereinfachten Herstellung perspektivisch. Zeichnungen. Zum Gebrauch für Architekten, Ingenieure, Kunstgewerbetreibende und Landschaftsgärtner. Zweite Auflage. Berlin 1907. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. in Rolle 2 M.

Kosten-Anschlag mit Vordruck sämtlicher Positionen für Hochbau-Arbeiten. Wiesbaden 1906. Rud. Bechtold & Komp., Formular-Magazin. Pr. 2,40 M.

Dr. Leon, Alfons, Ing. Ueber das elastische Gleichgewicht derjenigen gleichmäßig sich drehenden Drehungskörper, deren Hauptspannungsrichtungen die Koordinatenrichtungen sind. — Aus den Sitzungsberichten der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Mit 13 Text-Fig. Wien 1906. Alfred Hölder.

Mully von Oppenried, Rob., Prof. usw. Der Hypothekarkredit-Verkehr. Zur Theorie und Praxis der Grund- und Gebäude-Schätzungs-Besteuerung und -Belehnung. Ein Handbuch und Ratgeber für alle jene, welche an dem An- oder Verkaufe, an der Erbauung, an der Verwaltung oder Belehnung einer Realität direkt oder indirekt beteiligt sind. Zweite Aufl. Wien 1907. Alfr. Hölder. Pr. 2,80 Kr.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Versetzt sind die Mil.-Bauinsp.: Brt. Knoch in Minden anstatt zum XV. Armeekorps, als techn. Hilfsarb. zur Int. des XI. Armeekorps, Machwirth beim XI. Armeekorps, als techn. Hilfsarb. zur Int. des XV. A.-K.

Jedem, welcher bauen will, zu empfehlen.

August Exter, 48 XIII

Das deutsche bürgerliche Einfamilienhaus.

Enthaltend die besten Pläne von 150 deutschen Architekten.

Abt. I. Häuser mit 3 Zimmern und Küche. 30 Tafeln. In Mappe 10 M.
„ II. Häuser mit 4 Zimmern, Küche und Kammer. 12 Tafeln. In Mappe 6 M.
„ III. Häuser mit 5 Zimmern, Küche und Kammer. 20 Tafeln. In Mappe 9 M.
„ IV. Häuser mit 5 Zimmern, Küche und mehreren Kammern. 18 Tafeln. In Mappe 8 M.
„ V. Häuser mit wohnlicher Diele, 5 Zimmern, Küche und Kammern. 20 Tafeln. In Mappe 9 M.
„ VI. Häuser mit wohnlicher Diele, 6 Zimmern, Küche u. Kammern. 30 Tafeln. In Mappe 10 M.

Auf einmal bezogen 40 M.

Von der Kritik **als das beste zurzeit vorliegende Vorlagenwerk** auf diesem Gebiete bezeichnet.

III „Hier haben wir das Werk, das in Zukunft niemand entbehren können wird, der auf dem Gebiete des Einfamilienhauses schaffend tätig ist; ein ernstes Werk voller Anregungen und für die Praxis geschaffen." **Deutsche Bauhütte,** Hannover.

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

(Bag. 3052)

Entwürfe für

Heizungs-, Lüftungs-, sanitäre Anlagen und Bade-Anstalten

W. Berkhausen

Zivilingenieur

Berlin-Schöneberg W. 30

Heilbronnerstr. 9, III. Tel.: VI, 8325.

SACHVERSTÄNDIGE

Gutachten und Kontrolle von Ausführungen.

M. 615.

Kunstsandstein, Porphyr und Granit,

von unübertroffener Güte,

vom Natursteine kaum zu unterscheiden, aber wesentlich billiger,

Cementröhren,

Brunnenringe, Senkkästen, Treppenanlagen, Essenkränze unverwüstliche Malztenn-, Trottoir-, Flurplatten etc. aus maschinell reingewaschenem und sortirtem Sande und Kies mit Pa. Portlandcement auf Kollergängen innigst gemischt.

Hydrosandsteinwerk Schulze & Co., Leipzig. 458

(353) Bester Schutz gegen feuchte Wände.

MARKE-KORKISOLIT

KORKSTEIN

Ziegel, Platten, Schaalen, Linoleumunterlage,

NAFZGER & RAU,

Hamburg-Billwärder a. B.

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Franz Spengler

BERLIN SW., Lindenstrasse 44.

Spezialfabrik (478 III)

für bronzene, eiserne und combinierte

Baubeschläge Export

Katalog zur Ansicht postfrei.

Bauanschlägerarbeiten in sorgfältiger Ausführung billigst!

Neu! Lüftungs-Bascüls ersetzen mit ein paar Pfennig Mehrkosten Flügelsteller, Kippflügel usw. — **Prospekt gratis.** —

Johann Odorico,

DRESDEN.

Unternehmung für

Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten

Mosaik-Terrazzoböden. (368)

Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

Bayern. Die Erlaubnis zur Ann. und zum ragen der ihnen verlieh. Orden ist erteilt und v.: dem Ob.-Brt. Stempel bei der Obersten aubehörde des Komturkreuzes des kais. österich. Franz-Joseph-Ordens und dem Prof. Emauel v. Seidl in München des Kommandeurreuzes des kgl. italien. St. Mauritius- und Lazarus-Ordens.

Die Eisenb.-Betr.-Dir. Bamberg, Kempten, osenheim und Weiden sind aufgelöst. — In en Ruhestand versetzt sind auf ihr Ansuchen: ie Reg.-Räte Ad. Pfeiffer in Bamberg, Benert in Kempten, der Reg.-Dir. v. Ries in ünchen unter gebührenfreier Verleihung des it. eines Geh. Rates, der Ob.-Reg.-Rat K. Lutz n München, der Reg.-Rat K. Straub in Münhen unt. gebührenfreier Verleihung des Tit. ines Ob.-Reg.-Rates, die Reg.-Räte v. Moro n Würzburg, M. Hänlein in Nürnberg und robenius in Regensburg, der Ob.-Masch.-nsp. Häckelmann in Würzburg.

Versetzt sind: die Reg.-Räte Kalckbrener in Bamberg zur Eisenb.-Betr.-Dir. Nürnerg, Dercum in Bamberg nach Regensburg nd Karl Barth in Bamberg nach Würzburg; er Dir.-Rat R. Abel in Bamberg nach Nürnerg; die Eisenb.-Ass. Eisert in Bamberg zur)ir. Würzburg und Zell in Bamberg in das taatsmin. für Verkehrsangelegenheiten; der eg.-Rat Gumprich in Kempten nach Regensurg; die Eisenb.-Ass. Martin und Nather n Kempten nach Würzburg. Die Reg.-Räte Markert in Rosenheim zur Dir. Würzburg, Fr. . Schmid und Bullinger in Rosenheim zur)ir. München; der Dir.-Rat Aug. Kieffer in Rosenheim nach Augsburg; die Ob.-Bauinsp. . Wagner, Rabl und Bassler und der Dir.-Rat Westhoven in Rosenheim zur Dir. Münhen; der Ob.-Bauinsp. Dasch in Rosenheim ach Hof, die Dir.-Ass. Schönberger in Roenheim nach Mühldorf und Fr. Weber in Roenheim zur Dir. München; der Eisenb.-Ass. Pettinger in Rosenheim zur Dir. Augsburg. Die Reg.-Räte Sperr in Weiden zur Dir. Regensburg und Rünnewolff in Weiden in das taatsmin. für Verkehrsangelegenheiten; der Dir.-Rat Englmann in Weiden nach Mühldorf; die Dir.-Ass. Göckel in Weiden nach München, Hensolt in Weiden zur Dir. Regensburg, Steindler in Weiden nach Augsburg nd Nutzinger in Weiden nach Hof; der Ob.-Masch.-Insp. Beilhack in Weiden zur Zentr.-Werkst. München.

Der Ob.-Masch.-Insp. Krämer in München ist als Dir.-Rat in das Staatsmin. für Verkehrs-Angelegenheiten berufen.

Preußen. Die Erlaubnis zur Anlegung der ihnen verlieh. nichtpreuß. Orden ist erteilt, und zwar: den Geh. Brtn. und vortr. Räten im Min. der öff. Arb. Breusing und Holverscheit in Berlin, dem Ob.- u. Geh. Brt. Brandt in Hannover und dem Geh. Brt. Werner in Münster i. W. des Offizierkreuzes des großherz. oldenburg. Haus- und Verdienst-Ordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig; dem Reg.- u. Brt. Elbel in Insterburg des persischen Löwen- und Sonnen-Ordens IV. Kl.

Versetzt sind: die Kreisbauinsp. Brt. Förster in Frankfurt a. O. als Landbauinsp. an die Regierung in Bromberg, Rohne in Schmalkalden nach Frankfurt a. O. und Fiebelkorn in Angermünde nach Berlin in das Techn. Bur. der Hochbauab. des Min. der öff. Arb.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. O. Richter der kgl. Kanalbaudir. in Hannover, Schölvinck der kgl. Regierung in Gumbinnen und Buchholz dem kgl. Hauptbauamt in Potsdam.

Die Reg.-Bfhr. Vikt. Masur aus Rawitsch (Hochbfch.), Ernst Müller aus Stettin und Paul Beck aus Langenhain (Wasser- u. Straßenbfch.), Osk. Koch aus Wernigerode (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Otto Rost in Cottbus ist die nachges. Entlass. aus d. Staatsdienst erteilt.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. Der Nachweis des Bezuges uns. Bl. ist unerläßlich.

B. & H. in A. Die Anfechtung Ihrer Willens-Erklärung, Ihre Leistungen für ein Vereinshaus zum Preise von 7500 M. zu gewähren, hätte unverzüglich nach Kenntnis des Irrtums über die Größe der zu bebauenden Fläche und die Höhe des dadurch bedingten Herstellungspreises erfolgen müssen (B. G.-B. § 121). Daß solches geschehen, ergibt die Anfrage nicht. Sollten Sie solche bisher unterlassen haben, so wäre dadurch Ihr etwaiges Recht zum Widerruf verloren gegangen. Aber selbst wenn Sie die Anfechtungsfrist gewahrt hätten, würde der Erfolg einer Klage recht zweifelhaft sein. Denn in dem Vertrage wurde das Honorar auf 7500 M. beziffert, ohne daß erwähnt wurde, auf welche Weise man gerade zur Wahl dieser Ziffer gekommen sei. Demzufolge würden Sie den Richter überzeugen müssen, daß schon damals die

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Grundrissvorbilder von Gebäuden aller Art.

Von **L. Klasen,** Architekt.

Mit mehreren Tausenden von Textfiguren (Fassaden und Details) und zahlreichen Tafeln (Grundrisse). (48 XIV)

I. Wohnhäuser und Geschäftshäuser, geb. M. 12. — II. Gasthäuser, Hôtels, Restaurants, geb. Mk. 4. — III. Schulgebäude jeder Art, geb. Mk. 10. — IV. Gebäude für Gesundheitspflege, geb. Mk. 8. — V. Viehmärkte, Schlachthöfe usw., geb. Mk. 6. — VI. Gebäude für Handelszwecke, geb. Mk. 8. — VII. Gebäude für Vereine, Konzerte usw., geb. Mk. 6. — VIII. Wohltätigkeitsanstalten jeder Art, geb. Mk. 3. — IX. Gebäude für Verwaltungszwecke, geb. Mk. 8. — X. Gebäude für Kunst und Wissenschaft, geb. Mk. 12. — XI. Kirchen (Kapellen, Synagogen, Moscheen), geb. Mk. 14. — XII. Gebäude für militärische Zwecke, geb. Mk. 5. — XIII. Gebäude für Zwecke der Justiz, geb. Mk. 6. — XIV. Gebäude für Land- und Forstwirtschaft, geb. Mk. 10. — XV. Industrielle Anlagen (in 7 Teilen), geb. Mk. 28.

Auf einmal bezogen 100 Mark.

Jede Abteilung ist aber auch einzeln käuflich.

Neuheit!!

Für Rauchabzug das Beste

(Hs.6:5) was geboten werden kann. H.695

Ohne Konkurrenz! Benennung gesetzlich geschützt!
Einziger mit zwei beweglichen Windfahnen existierender, patentierter Schornstein- und Ventilations-Aufsatz. Jede Garantie! Beschreibung, Vorzüge und Zeugnisse im Prospekt, denselben kostenlos.

Wiederverkäufer hohen Rabatt!

J. Harrach, Blitzableiterfabrikant, k. b. Hofl. Teleph. 6661.
München III, Nymphenburgerstr. 79.
Illustrierte Blitzableiter-Kataloge gratis.

CARL FLOHR

Vielfach *prämiert.*

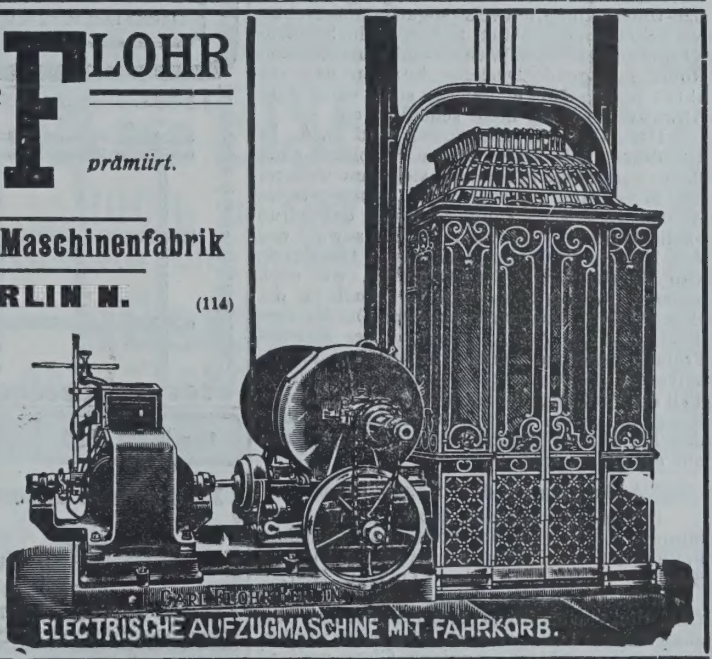
Maschinenfabrik

BERLIN N. (114)

Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.

Specialität:
Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(520)

Gültigkeit der festen Ziffer von der Höhe der Baukosten abhängig gemacht worden sei, sodaß je nach Steigen oder Fallen der ursprünglich in Aussicht genommenen Bausumme das Honorar seine feste Begrenzung verlieren und eine Steigerung oder Minderung erfahren solle. Wie Sie nun schwerlich damals beabsichtigt haben, bei Fallen der Bausumme einen Teil des festbedungenen Werklohnes fallen zu lassen, so wird dem Bauherrn gleichfalls ferngelegen haben, auf seiner Seite den Werklohn zu einem wandelbaren zu machen. Bei dem Ihrerseits mitgeteilten Wortlaute der Honorar-Abrede wird erfahrungsgemäß das Gericht annehmen, daß beiderseits Willens-Uebereinstimmung darüber bestanden hat, das Honorar auf 7500 M. unabänderlich festzusetzen. — K. H—e.

Hrn. B. in Kirchen. Die Ansprüche, welche aus der Leitung von Bauten sowie der Anfertigung von Plänen und Abrechnungen entspringen, unterliegen der zweijährigen Verjährung gemäß B. G.-B. § 196 No. 1. Selbst wenn angenommen würde, was jedoch die Gerichte nicht zu tun pflegen, daß das Entwerfen von Plänen und die Beschäftigung mit Bau-Ausführungen eine rein künstlerische Tätigkeit sei, so würden die bezüglichen Leistungen doch immer noch unter den Begriff der kunstgewerblichen zu bringen sein, für die eine zweijährige Beitreibungs-Frist gesetzt ist. — K. H—e.

Gtt. Gth. Bezüglich der Bestimmungen über den Anschluß von Wasser-Klosetts an die Kanalisation empfehlen wir Ihnen die „Technischen Vorschriften für Herstellung und Betrieb von Grundstücks-Entwässerungen" des „Verbandes Deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine", die gewissermaßen einen Entwurf für ein Ortsstatut bilden und auch die Verwaltungs-Vorschriften mit enthalten. Sie sind abgedruckt im Jahrg. 1904, S. 122 unserer Zeitung, allerdings noch nicht in der endgültigen Form, die vom Verband noch nicht festgestellt ist. Näheres erfahren Sie durch die Geschäftsstelle des Verbandes in Berlin. Weitere Angaben können wir Ihnen auf diesem Sondergebiete nicht machen; bezüglich der Gebühren-Festsetzung bleibt wohl auch nichts anderes als eine Anfrage an eine Reihe von Stadtverwaltungen übrig.

Mit Dampfwalzen wird in Berlin und den Vororten vielfach bei der Befestigung der Straßen-Unterbettung, teilweise sogar bei aufgeschütteten Straßen, gearbeitet. Sofern die im Straßen-Körper eingebetteten Wasser- und Kanalisations-Rohre genügende Deckung besitzen und vor allem selbst sicher eingebettet sind, wirkt diese Abwalzung auf sie nicht schädlich ein. —

Hrn. O. S. in Hannover und E. A. in Hamborn. Die Frage, ob ein Absolvent einer Baugewerkschule in Preußen sich ohne weiteres den Meistertitel beilegen darf, haben wir im Briefkasten unserer Zeitung fast zum Ueberdruß häufig verneint. Und zwar gilt das sowohl von dem Titel in Verbindung mit einem Handwerk, also Maurermeister, Zimmermeister, wie nach neueren Gerichts-Entscheidungen auch für die Bezeichnung „Baugewerksmeister". Der Meister-Titel kann nur durch Ablegung der Meister-Prüfung erworben werden, wobei aber für Absolventen der Baugewerkschule der theoretische Teil der Prüfung fortfällt. Daß im Düsseldorfer Bezirk durch die Handwerkskammer Erteilung des Titels ohne Meister-Prüfung erfolgt, kann nur ein Irrtum sein. —

Anfragen an den Leserkreis.

1. Welches Material, bezw. welche Ausführung eignet sich am besten zu Reithallen-Fußböden? Der Untergrund ist grober, kiesiger Sand. O. M. in N.-L.

2. Durch welchen Schutzanstrich kann die Oxidation von Messing-Türgriffen, die sich trotz allen Putzens rasch einstellt, vermieden werden, ohne daß das Messing seinen Glanz verliert? A. B. in G.

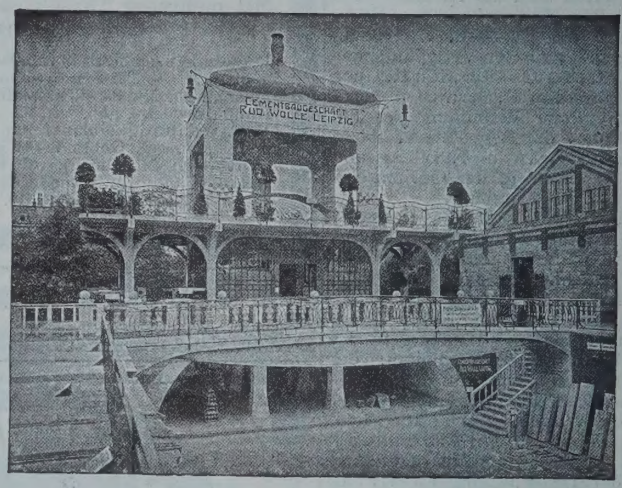
3. Können durch andauernde oder zeitweilige Erschütterungen, welche durch rd. 100 pferdige Gasmotore erzeugt werden, etwa 20—30 m entfernt liegende Nachbarhäuser in ihrem Gefüge bald oder auf die Dauer gefährdet werden? Wenn auch die genaue Beantwortung dieser Frage offenbar von den jeweiligen Umständen (Untergrundverhältnisse usw.) abhängt, so sind doch vielleicht schon Erfahrungen nach dieser Richtung hin gemacht oder Gerichtsentscheidungen bekannt geworden, die für die Beurteilung wertvoll sein können.

Würde Jemand bereit sein, auf Grund seiner Erfahrungen als Gutachter in einem sich etwa ergebenden Prozesse aufzutreten? Architekt M. in H.

Anmerkung der Redaktion. In unseren Großstädten sind in dicht bebauten Stadtteilen viel größere Maschineneinheiten in den Elektrizitätszentralen und Warenhäusern aufgestellt, ohne daß sich Schäden im obigen Sinne gezeigt hätten. Sie können unseres Erachtens nur bei ganz außergewöhnlichen Untergrund-Verhältnissen und bei sehr schlechter Aufstellung der Maschinen eintreten. —

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.



Deutsche Städte-Ausstellung *Dresden 1903.*

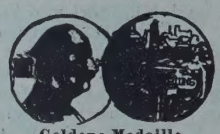
Spezialausführung von 564

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.



Goldene Medaille

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw.

Rabitzgewebe,

Durchwürfe, Drahtgewebe u. Geflechte jeder Art, verzinkte Eisendrähte, Stacheldraht, fertige Einfriedigungen, Tore und Türen

C. S. Schmidt, Niederlahnstein a. Rh. (447 I)

Gegründet 1890. **Vögele & Schultze,** Gegründet 1890.

Leipzig, Kochstr. 28.

Lithographie u. Steindruckerei, Lichtpaus- u. Kolorier-Anstalt für Architektur, Kartographie und Ingenieurwesen.

Galmeigraphie

genaueste Vervielfältigungen nach eigenem Verfahren von (537)
Stadt- u. Vermessungsplänen, Bau- u. Maschinenzeichnungen, Landkarten etc.

Maschinenfabrik Buckau,
Actiengesellschaft zu Magdeburg

liefert als Spezialität:

Hängeblech-Spundwände

D. R. P. a.

mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung, ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen.

Bei grösster Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichtestes Rammen und Ziehen. (816)

Spundbleche, die bereits über 100 mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Grösste Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.

Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

BEILAGE 14 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. ZU No. 27. VOM 3. APRIL 1907.

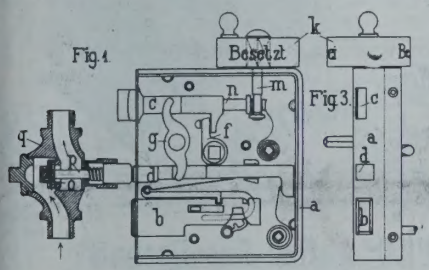
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

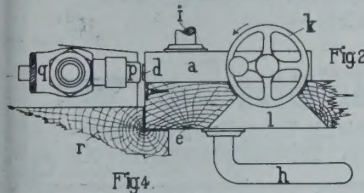
Technische Mitteilungen.

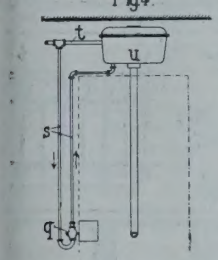
Durch die Aborttür zwangläufig in Wirkung gesetzte Heberspülvorrichtung. D.R.-P. Nr. 180664. Kesselring & Röthenbacher in Straßburg i. E.

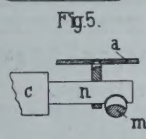
Bei Spülvorrichtungen für Aborte, die in bekannter Weise durch Schwenken der Tür mittels Seilzuges, Hebels oder dergl. in Tätigkeit gesetzt wurden, macht sich der Uebelstand bemerkbar, daß infolge zufälliger oder willkürlicher Bewegung der Tür die Spülung oft unzureichend oder unbeabsichtigt eintritt. Diese Mängel sollen gemäß der Erfindung durch eine neuartige Verbindung der Aborttür mit der Spülvorrichtung wirksam beseitigt werden, durch welche der Eintritt der Spülung unabhängig von der Bewegung der Tür gemacht wird, und zwar in der Weise, daß die Spülung nach Benutzung des Abortes durch Zurückziehen des Riegels beziehungsweise der Falle der Tür erfolgt.

Wie aus den Abbildgn. 1—3 und 5 zu ersehen ist, besitzt das Schloß der zum Ein-









schalten der Spül-Vorrichtung dienenden Aborttür in seinem Gehäuse *a* drei Riegel, von denen der untere, der Schlußriegel *b*, zum Abschließen der Tür *e* mittels Schlüssels, der obere, die Falle *c*, zum gewöhnlichen Einklinken und der mittlere *d* zum Oeffnen eines Wasserleitungsventiles *q* dient. Um die Falle *c* auslösen oder festlegen zu können, sind zwei Klinken angeordnet, von denen die eine mit ihrem Hebel *f* von außen durch den Drücker *h*, die andere mit einem zweiarmigen Wechsel *g* durch einen Drehgriff *i* bedient wird. Dieser Wechsel *g* schiebt den Riegel *d* gegen die Stange *p* des Ventiles, wenn er die Falle *n* zurückzieht. Zur Verriegelung der Falle *c* ist in bekannter Weise eine Scheibe *k* vorgesehen, deren einen Ausschnitt tragender Bolzen *m* in eine Aussparung des hinteren Fallenendes eingreift und so gedreht werden kann, daß die Falle *c* durch den Ausschnitt des Bolzens *m* hindurchschiebbar ist (Abb. 5), dagegen gesperrt ist, wenn der Benutzer durch Drehen der Scheibe *k* den Kern des Bolzens *m* in die Aussparung der Falle hineingebracht hat. Durch einen Spalt *l* an der Tür kann auch dem Außen-

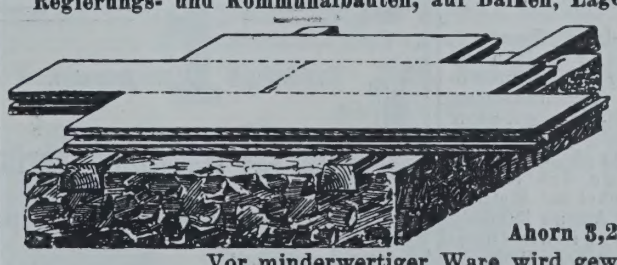
RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF
BERLIN, N.W.6. KARL-STR. 13.

Feuersichere Fenster aus Luxfer-Elektroglas.
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G. m. b. H., Berlin-Weissensee,
Lehder Strasse 34/35. Telephon No. 231.
100 IV

BETON UND EISENBETON
HOCH- u. TIEFBAU [234]
BRÜCKENBAUTEN * KANALISATIONEN
GEGRÜNDET 1870 **HÜSER u. CIE.** GEGRÜNDET 1870
OBERCASSEL-SIEGKREIS.

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum),
Ast-, Fugen-, Splitterfrei für **Fabriken,**
Regierungs- und Kommunalbauten, auf Balken, Lager oder Blindboden.



Ahornholz als Belag auf alten abgenutzten Fussboden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung.
Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs-Anstalt Lichterfelde/Berlin
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm.
Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. **Gebr. Schleicher, München.** Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400000 qm Ausführungen.

stehenden angezeigt werden, ob der Abortraum zur Benutzung frei ist. Zu diesem Zwecke trägt dann die Umrandung der Scheibe *k* eine entsprechende Aufschrift.

Wird nun auf den Drücker *h* (Abb. 2) von außen gedrückt, um die Tür zu öffnen, so schiebt der Hebel *f* den Riegel *c* zurück, ohne auf den Wechsel *g* einzuwirken. Nach Eintritt wird die Tür geschlossen und Falle *c* durch Drehung der Scheibe *k* und Welle *m* verriegelt. Will der Benutzer die Tür wieder öffnen, so wird die Falle *n* durch Drehen des Sperrrades *k* gelöst und nun die Klinke *i* zwecks Zurückschiebens der Falle *c* niedergedrückt. Hierbei rückt der Wechsel *g* den Riegel *d* vor, sodaß dieser den Ventil-Teller *o* mittels der Stange *p* anhebt und den Abfluß des Wassers gestattet. Das Wasser wird also weder beim Eintritt durch den Drücker *h*, noch beim Schließen der Tür bewegt.

Um eine Heber-Spülvorrichtung bekannter Art mittels der erläuterten Einrichtung in Gang zu setzen, ist, wie Abbildg. 4 zeigt, das Ventilgehäuse *q* in ein Zweigrohr *s* eingebaut, das von der Wasserleitung *t* ausgeht und mit einer Einspritzdüse im Spülkasten *u* unter dem Heberrohr endigt. Die Hauptleitung *t* füllt den Spülkasten *u* und wird durch ein Schwimmventil in bekannter Weise geschlossen. Oeffnet man mittels der Türklinke *i* das Ventil, so spritzt Wasser in den Saugheber. Der Heberscheitel wird überflutet und der Spülkasten läuft leer. — G.

Neue Bücher.

Memmler, K. Dipl.-Ing. Materialprüfungswesen. Einführung in die moderne Technik der Materialprüfungen. I. Teil. Materialeigenschaften. Festigkeitsversuche. Hilfsmittel für Festigkeitsversuche. Mit 58 Fig. — — II. Teil. Metallprüfung und Prüfung von Hilfsmaterialien des Maschinenbaues. Baumaterialprüfung Papierprüfung. Schmiermittelprüfung. Einiges über Metallographie. Mit 31 Fig. (Aus Sammlung Göschen) Leipzig 1907. G. J. Göschen. Pr. geb. je 80 Pf.

Miller, W., Dipl.-Ing., Prof. Meisterprüfungen für das Baugewerbe, Maurer, Zimmerer, Steinmetze. Mit 56 Abbildgn. im Text (Bibl. der gesamten Technik, 21. Band). Hannover 1907. Dr. Max Jänecke. Pr. 1,20 M., geb. 1,60 M.

Möller, M., Prof. Die Witterung des Jahres 1907. Vorherbestimmungen. Schätzungsweise abgeleitet aus astronomisch- wie kalorisch-physikalischen Beziehungen und unter Mitbenutzung mathematischer Berechnungen. Leipzig 1906. S. Hirzel. Pr. 1 M.

Riehl, J., Oberlandesgerichtsrat. Ueber die Klagen zur Abwehr der Belästigungen durch Rauch, Gerüche, Geräusche, Erschütterungen und andere Imponderabilien (Sonderdruck aus „Beiträge zur Erläuterung des Deutschen Rechtes". 51. Jahrg.) Berlin 1907. Franz Vahlen. Pr. 60 Pf.

Schäfer, Franz, Ing. Die angebliche Gefährlichkeit des Leuchtgases im Lichte statistischer Tatsachen. Mit 8 Abbildgn. München 1906. R. Oldenbourg. Pr. 60 Pf. Im Partiebezug von 50 Expl. an billiger.

Seiffert, O., Landesvermess.-Insp. Vierstellige polygonometrische Tafeln zur Berechnung und Sicherung der Koordinaten-Unterschiede mit der Rechenmaschine. Braunschweig 1907. Friedr. Vieweg & Sohn. Pr. 2,50.

Siebold, K., Reg.-Bmstr. a. D. Ein Beitrag zur Lösung der Frage des Kleinwohnungswesens. Bethel bei Bielefeld 1906. Buchhandlung der Anstalt Bethel.

Vater, Rich., Prof. Einführung in die Theorie und den Bau der neueren Wärme-Kraftmaschinen (Gasmaschinen). Mit 34 Abbildgn. Zweite Auflage. — Aus Natur und Geisteswelt. Sammlung wissenschaftl.-gemeinverständl. Darstellungen. 21. Bändchen. — Leipzig 1906. B. G. Teubner. Pr. 1 M., geb. 1,25 M.

Weitbrecht, Wilh., Prof. Ausgleichsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate. Mit 15 Fig. und 2 Taf. (Sammlung Göschen.) Leipzig 1906. G. J. Göschen. Pr. 80 Pf.

Wittenbauer, Ferd., Prof. Aufgaben aus der Techn. Mechanik. I. Band. Allgemeiner Teil. 770 Aufgaben nebst Lösungen. Berlin 1907. Jul. Springer. Pr. 5 M., geb. 5,80 M.

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Für den praktischen Baumeister, insbesondere den an allen kleineren Orten, hochwichtig und fast unentbehrlich: (48 XVII)

Kleine Architekturen und Details

herausgegeben von

Robert Mühlberg, Architekt.

3 Serien, je 100 Tafeln 29,5 × 36,5 cm in Lichtdruck nebst Grundrisstafeln.
In Mappe je **16** M. — Auf einmal bezogen **40** M.

Dieses äusserst preiswerte Sammelwerk bringt **kleinere Villen und Wohnhäuser** in sorgfältigster Auswahl. Kein Baumeister sollte versäumen, diese wichtige Sammlung sich vorlegen zu lassen, denn während über grössere Bauwerke Vieles und Treffliches vorliegt, ist ein solches **zeitgemässes Werk, welches neuere kleine Bauausführungen** bringt und hierbei sich nicht nur auf eine einzelne Gegend und womöglich sogar nur auf einen bestimmten Ort beschränkt, geradezu Bedürfnis.

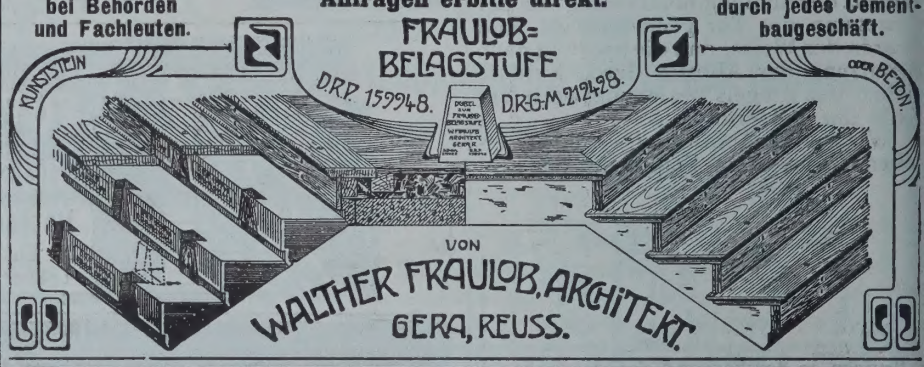
Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Uebereinstimmung der Schlitzen und Dübel garantiert. Patentinhaber liefert die Formdübel und die Befestigungsdübel.

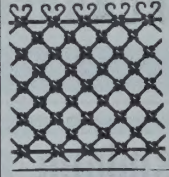
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten. **Anfragen erbitte direkt.** **Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.**

FRAULOB= BELAGSTUFE

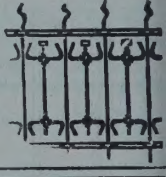
D.R.P. 159948. D.R.G.M. 212428.



Dommitzscher Thonwerke Aktien-Gesellschaft
Dommitzsch a. Elbe (105)
empfehlen
Glasierte Thonröhren
Façonstücke, Sinkkasten, Fett- und Sandfänge, geteilte Thonröhren zu Rinnen- und Krippenanlagen, Viehtröge, Pferdekrippen, Schornsteinaufsätze etc.



Patent-Rosettengitter
aus Schmiedeeisen oder Draht.
Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der (307) Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.
Rosettengitterfabrik Lempertz. Cöln-Braunsfeld 62.

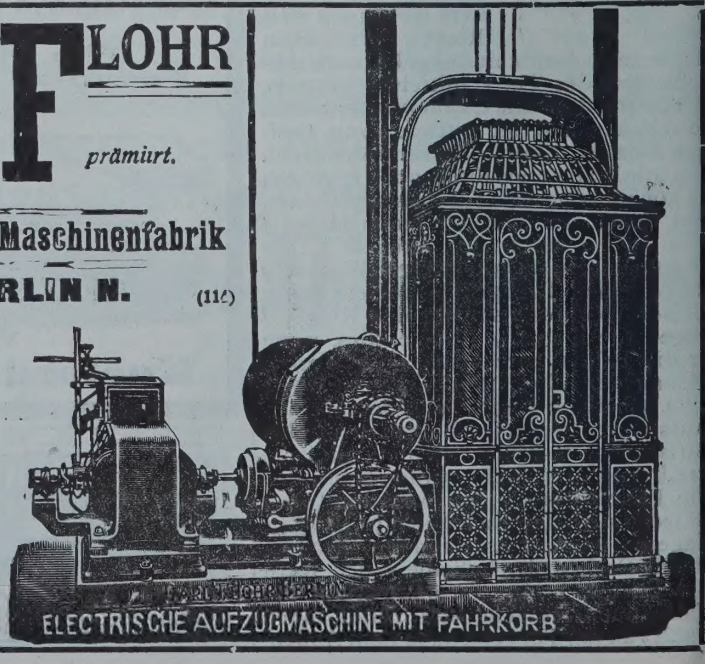


CARL FLOHR
Vielfach prämiirt.
Maschinenfabrik
BERLIN N. (112)

Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.

Specialität:
Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mil.-Bauinsp. Sei-
r in Marienburg ist z. 1. Juli d. J. als techn.
lfsarb. zur Int. des VII. Armeekorps versetzt.

Baden. Dem Postbauinsp. Echternach
s Neuenahr ist eine Postbauinsp.-Stelle bei
r kais. Ob.-Postdir. Karlsruhe übertragen und
stätigt worden.

Bayern. Die Dir.-Ass. Eberle und Hahn
Kempten sind zur Eisenb.-Betr.-Dir. Augs-
rg und der Eisenb.-Ass. Will in Kempten ist
r Gen.-Dir. der Staatseisenb. versetzt.

Der Reg.-Bmstr. Fr. Schmidt in Würzburg
zum Bauinsp. der neuerricht. Univers.-Bau-
sp. in Erlangen ernannt.

Hamburg. Der Brt. Classen ist zum Dir.
r Baupolizei ernannt.

Preußen. Verliehen ist: dem Prof. Dr. v.
inde an der Techn. Hochschule in München
r Rote Adler-Orden II. Kl., dem Brt. Dr. v.
iller, Vorst. des Deutschen Museums in Mün-
en, die kgl. Krone zum Roten Adler-Orden
I. Kl.; dem Reg.-Rat Straub bei der Eisenb.-
ir. in München und dem Landbauinsp. Brt.
ueck in Berlin der Rote Adler-Orden IV. Kl.;
m Geh. Ob.-Brt. Hückels, vortr. Rat im
eichsamt des Inneren, der kgl. Kronen-Orden
. Kl.; dem Hofbauinsp. Haindl im Oberhof-
eisterstab und dem Eisenb.-Dir.-Ass. Huber
München der kgl. Kronen-Orden IV. Kl.; dem
ndesbauinsp. Brt. Le Blanc in Allenstein
r Charakter als Geh. Brt.

Die Erlaubnis zur Anlegung der ihnen ver-
h. Orden ist erteilt, und zwar: dem Dr.-Ing.
iese, Besitzer der Schichau-Werke, des kgl.
ıyer. Verdienst-Ordens vom hl. Michael II. Kl.
ıd dem Geh. Brt. Rathenau in Berlin des
ommandeurkreuzes des kgl. belgischen Leo-
ıld-Ordens.

Versetzt sind die Reg.-Bmstr.: Neumann
Königsberg zum Mel.-Bauamt Magdeburg II;
ecklenburg in Berlin in den Bez. der kgl.
isenb.-Dir. Halle a. S. und Blau in Glogau
den Bezirk der Dir. Berlin.

Die Reg.-Bfhr. Karl Fritzen aus Düsseldorf
ıd Erich Schack aus Neustadt (Eisenbfch.),
Karl Büscher aus Iserlohn und Fel. Werm-
r aus Staßfurt (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-
mstrn. ernannt.

Der Geh. Brt. Fahl, Reg.- u. Brt. in Danzig,
r Geh. Brt. Düsterhaupt, früher Kr.-Bauinsp.
Freienwalde a. O., der Brt. Domeier, früher
r.-Bauinsp. in Beeskow und der Eisenb.-Bau-
Betr.-Insp. Dircksen in Cöln sind ge-
orben.

Sachsen. Der Reg.-Bfhr. Langenegger
Landb.-Amt Dresden I erh. den Tit. Reg.-Bmstr.

Der Fin.- u. Brt. a. D. Schmidt in Dresden
t gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Bmstr. K. in M. Das B. G.-B. § 641
ellt als Regel die Vorleistung des Werkmeisters
f, indem es bestimmt, daß die Vergütung bei
bnahme des Werkes zu leisten sei, dagegen
nd abweichende Abreden des Inhaltes gestat-
t, daß der bedungene Werklohn entweder auf
nmal oder in Teilen schon während der Aus-
hrungszeit im voraus entrichtet werde. So oft
n derartiges Abkommen getroffen ist, sind die
edungenen Zahlungs-Bedingungen einzuhalten,
nd es bewirkt das Ausbleiben der Zahlung einen
ahlungs-Verzug, sodaß die dafür bestimmten
olgen eintreten. Es gilt dann die allgemeine
egel des B. G.-B. § 321, wonach dem Schuld-
er (Bauherrn) eine Frist zur Nachholung der
ersäumten Zahlung gesetzt werden darf. Falls
leichwohl nicht gezahlt wird, darf der Werk-
eister vom Vertrage zurücktreten. Es ist also
r Erlangung des Rücktrittsrechtes unerläßlich,
aß der Werkmeister dem säumigen Bauherrn
ne Zahlungsfrist setzt und ihm gleichzeitig
ızeigt, daß bei deren Nicht-Innehaltung er
eine Arbeiten abbrechen und nicht weiterarbei-
n lassen werde. Ob Sie diese Erfordernisse
nd Förmlichkeiten beobachtet und ihnen ge-
ügt haben, ist aus der Sachdarstellung nicht
ar zu übersehen, indem Sie vielmehr nur ge-
ahnt, dagegen nicht auch eine Nachfrist ge-
etzt und die Einstellung der Arbeit angedroht
haben scheinen. Trifft diese Annahme zu,
würde das Einstellen der Arbeiten als Ver-
agsbruch angesehen und würden Sie verurteilt
erden können, trotz vorliegenden Zahlungs-
erzuges das bedungene Werk fertigzustellen.
ollten jedoch die gesetzlichen Förmlichkeiten
ıerseits beobachtet sein, so würden Sie neben
em Recht zum Abbruch der Arbeiten noch
nen Anspruch auf Verzugszinsen und Schaden-
rsatz im Umfange B. G.-B. § 642 erworben haben.

Ihre weiteren Fragen sind rein tatsächlicher
atur, denn ob eine besondere Vergütung für
ie Bauzeichnungen im Einzelfalle bedungen
ar, läßt sich nur aus dem Wortlaute des Ver-
ages sicher beurteilen. Gebräuchlich ist es
icht. Allgemein umfaßt vielmehr der bedun-
ene Werklohn auch die Vergütung von Zeich-

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Als eines der besten Werke der neueren Zeit auf diesem Gebiete ist besonders zu empfehlen (nicht mit anderen ähnlich lautenden Werken zu verwechseln):

Moderne Wohn- und Geschäftshäuser.

Eine Sammlung neuer ausgeführter Bauten

herausgegeben von

Wilhelm Rehme, Architekt.

100 Tafeln 29,5×36 cm in Lichtdruck mit Vorwort und Inhalt. Preis in eleganter Mappe 20 Mark.

Aus einer Besprechung der Münchener Bauzeitung:

Die getroffene Auswahl der reproduzierten Gebäude ist eine sehr glückliche und stellt dem architektonischen Kunstverständnis, nicht minder auch dem guten Geschmack des Herausgebers das beste Zeugnis aus. Schon auf den ersten Blick müssen uns diese vornehm und in dekorativer Wirkung kunstvoll ausgeführten Bauten in ihrer abwechslungsreichen Vielfältigkeit gefallen, und mit Genugtuung erfüllt uns die dabei zu machende Wahrnehmung, dass auch unsere nüchterne Geschäftswelt, der man so gerne jeden Hang zur Poesie abspricht, bei der Aufführung ihrer Häuser nicht allein den praktischen Vorteil zu wahren bestrebt ist, sondern auch dem Schönheitssinn in weitestem Masse gerecht wird. Mit der Herausgabe dieses Werkes hat der Verlag zweifellos einen guten Griff getan. 48 XVIII

Gerüst sparende Krane.
Bauwinden, Mörtelmaschinen.
H. Rieche, Cassel O. (406)

Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente
Bahrenfeld bei Hamburg. 78

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

Gegründet 1876. **M. FRIEDRICH & Co.,** Leipzig, Weststrasse 27.

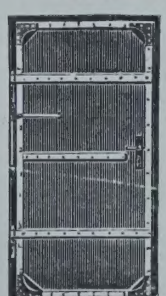
Spezialitäten:

Ausführung von Anlagen zur
Reinigung und Klärung der Abwässer
von Schlachthöfen, Fabriketablissements und sonstigen Betrieben. 123
Abortanlagen mit Wasserspülung
für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.
Conzessions-Einholungen und Ausführungen.

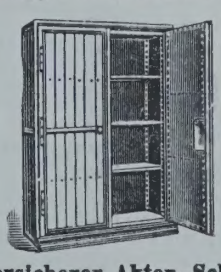
König, Rücken & Co., Berlin N 20. 2.

Abteilung I.
Wellblech- u. Eisenkonstruktionen. — Eiserne Roll-Jalousien. Wellblech-Häuser u. Buden. Eiserne Treppen. Eiserne Fenster, Oberlichte u. Türen.
Zusammenschiebbare Bostwickgitter.
Versenkbare Fenster- und Schaufenster-Vorsetzer.

Abteilung II.
Feuersichere Türen und Schränke „Patent Rücken",
von allen massgebenden Behörden anerkannt.



12 000 Stück im Gebrauch



12 000 Stück im Gebrauch

Feuersicherer Akten-Schrank.

Bei grossen Bränden wiederholt glänzend bewährt.
Geprüft vom Königl. Materialprüfungsamt der Königl. Techn. Hochschule.
Original-Zeugnisse zur Einsicht zur Verfügung. 291 I

nungen. Ob die Bauzeichnungen nach Abbruch der Weiterarbeit dem Baumeister zurückzugeben sind, oder ob sie für den Weiterbau durch einen Dritten verwertet werden dürfen, hängt vornehmlich davon ab, ob das Einstellen des Weiterbaues begründet war oder nicht. Ersterenfalls wird die Benutzung für unerlaubt zu gelten haben und einen Anspruch auf Vergütung verschaffen, während letzterenfalls Sie nicht berechtigt wären, den Gebrauch der Zeichnungen zu untersagen. In dem Falle, in dem es nur zur Zusage von Abschlagszahlungen gekommen war, ohne daß deren Betrag und Fälligkeit bestimmt wurde, würde die Baueinstellung ungerechtfertigt erfolgen und sind Sie vielmehr zur Fertigstellung des Baues verpflichtet, sofern Sie nicht etwa eine Verschlechterung der Vermögensverhältnisse des Bauherrn und eine daraus begründete Gefahr eines eintretenden Vermögensverlustes nachweisen können und dieserhalb Sicherheitsbestellung gemäß B. G.-B. § 321 verlangen dürfen. Endlich erscheint in dem Falle, in welchem Sie auf mündliche Aufforderung vom Polizeibeamten Bauzeichnungen gefertigt haben, welche später unverwendet zurückgegeben wurden, höchstens ein Anspruch an den Besteller des Auftrages begründbar, während die Behörde oder ihr leitender Beamter nur dann zahlungspflichtig sein würden, wenn dem Ueberbringer der Bestellung eine Vollmacht erteilt war, was schwerlich nachzuweisen sein wird. —

K. H—e.

Hrn. H. S. in Apolda. Aus Ihrer Anfrage geht nicht klar hervor, ob es sich um den Entwurf von Bebauungs- und Fluchtlinien-Plänen handelt oder nur um feldmesserische oder rein zeichnerische Arbeiten. Im ersteren Falle würde die „Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure“ in Frage kommen, welche für einfache und schwierige Fälle für den Hektar der vom Entwurf betroffenen Fläche Grenzwerte für die Bemessung des Honorars angibt. Im zweiten Falle käme die „Gebührenordnung des Deutschen Geometervereins“ in Frage. —

Hrn. Arch. E. S. in Basel. Wir müssen Sie hinsichtlich ihrer Anfrage auf das Studium unseres Inseratenteiles verweisen. —

Hrn. Arch. A. B. in Mannheim. Die Gebührenordnung für Architekten und Ingenieure gibt über die Frage der Rückerstattung ausgelegter Porti an den die Planung und Oberleitung überwachenden Architekten allerdings keine bestimmte Auskunft. Wir sind der Ansicht, daß der Architekt die Portokosten, die im Verkehre mit dem Bauherrn erwachsen, zu tragen hat, daß dagegen das Porto, das im Verkehre mit dem Unternehmer erwächst, namentlich auch das der Bauausführung, zu den Kosten der Einrichtung und Haltung eines besonderen Baubureaus gehört, also vom Bauherrn zurück zu erstatten ist. —

Hrn. Ing. H. B. in Eschweiler. Das Verbot im G. v. 2. Juli 1875 § 11, nach der Auslegung des Planes Neubauten, Um- und Ausbauten zu errichten, welche über die Fluchtlinie hinausgehen, bezweckt die möglichst baldige Durchführung des neuen Bebauungsplanes. Dieses Ziel wird vereitelt, wenn vorhandenen Baulichkeiten, welche durch die neue Fluchtlinie getroffen werden, künstlich ihre Bestandsfähigkeit dadurch verlängert wird, daß den Zeitverhältnissen entsprechende Neuerungen in der von Ihnen geplanten Art angebracht werden. Da nun aber das Bauwerk im polizeilichen Sinne als Einheit behandelt wird, hat der Gerichtsgebrauch sich dafür entschieden, aus Gründen des Gemeinwohles und aus Rücksicht für die Verschönerung der Städte Veränderungen zu hintertreiben, welche dem Fortbestande unliebsamer Zustände Vorschub leisten. Demgemäß spricht das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit dafür, daß höchstinstanzlich Ihrem Verlangen, die polizeiliche Bauversagung kraftlos zu erklären, der Erfolg versagt werden wird. Denn nach allgemeinem Sprachgebrauch und in der Rechtsprache liegt ein Umbau des ganzen bestehenden Bauwerkes vor, wenngleich ein solcher nicht sofort die ganze Baufläche erfaßt, sondern sich nur auf einen Teil des vorhandenen Bauwerkes beschränkt. —

K. H—e.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Eine Stadtgemeinde beabsichtigt, die Abwässer eines etwa 1,5 km von der Stadt entfernten Schlachthofes mechanisch und chemisch zu reinigen, sodann in den ständig von Wasser durchflossenen Abfluß eines Weihers zu leiten, der seinerseits nach 500 m in einen Fluß geht, der sich später auf längere Strecke an der Peripherie der Stadt hinzieht. Liegen mit Kläranlagen dieser Art Erfahrungen vor, wonach sich eine durchgreifende Reinigung dauernd erzielen läßt? Bezirksbmstr. R. in G.

2. Welche Mittel gibt es, um in Küchen, Ställen usw., die stark unter Fliegen zu leiden haben, die Fliegenplage zu mildern oder zu beseitigen? Gibt es entspr. Anstriche?

C. R. in M.

Der vollkommenste Fussboden ist Torgament

Feinste Referenzen.

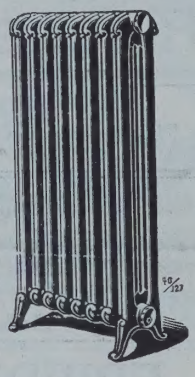
Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H. Zentrale Leipzig. (520)

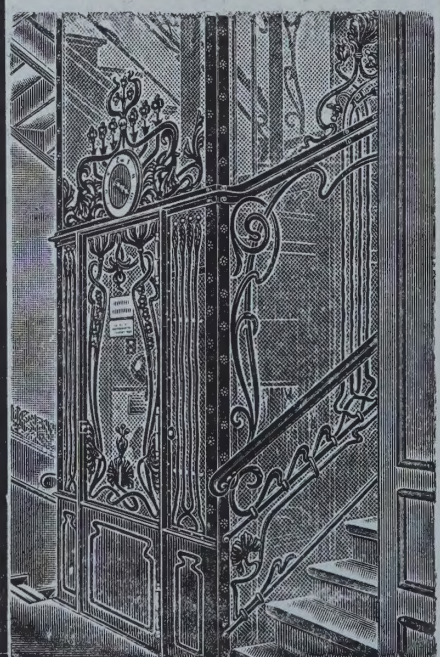
Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.
Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg
empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet. 36

Gebr. Körting Aktiengesellschaft
Körtingsdorf bei Hannover.



Zentralheizungsanlagen
aller Art, insbesondere unsere
Patent-Dampfniederdruck-Heizungen
als neuestes und anerkannt bestes und gesundestes Heizsystem.
Sicherer, billiger und völlig geräuschloser Betrieb, bequeme Handhabung, einfache, rasch wirkende Regulierung.
Warmwasser-Schnellumlauf-Etagenheizung.
Beste, billigste, sparsamste und leicht zu bedienende Heizungsart für alle Fälle, in denen Aufstellung des Kessels in gleicher Höhe mit der zu heizenden Wohnung gewünscht wird. (293 I)
Ventilations-Anlagen.

Sicherheits-Aufzüge



für Personen und Lasten
baut als Spezialität seit über 26 Jahren
Unruh & Liebig,
Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft
Leipzig-Plagwitz. (530)
Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

BEILAGE 15 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. ZU No. 29. VOM 10. APRIL 1907.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Dacheindeckung, bei welcher die Dach-Platten mit Längsleisten in rinnenartig gestalteten eisernen Dachsparren liegen. D.R.P. 180 642. A. Ozéel in Lille (Frankr.).

Die Abbildungen veranschaulichen in mehreren Ausführungsformen eine neue Art der Dacheindeckung, die folgende Vorzüge für sich beansprucht: Sturmsicheres Verlegen der Dachplatten ohne Anwendung besonderer Befestigungsmittel und Erzielung möglichster Wasserdichtheit der Eindeckung bei geringem Gewicht derselben und unter Benutzung beliebigen Deckmateriales, schnelle Ausführung der Eindeckung, auch wesentliche Herabminderung der Kosten.

Wie ersichtlich, werden gemäß der Erfindung die Sparren *a* in der Regel (Abbildg. 1—3) aus Walzeisen-Trägern hergestellt, können aber auch, wie Abbildg. 4 zeigt, aus zwei miteinander vernieteten gleichen Teilen bestehen. Bei der Ausführungs-Form nach Abbildg. 1 haben die Sparren die Gestalt eines liegenden E, dessen die Schenkel überragender Mittelsteg ein Querstück trägt. Die so gebildeten Rinnen dienen zum Einschieben der an den Langseiten der Dachplatten *b* angeordneten Leisten *c*,

Fig. 1.

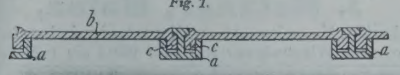


Fig. 2.

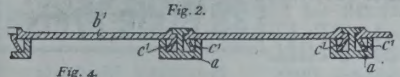
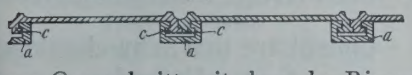


Fig. 4.

Fig. 3.



deren Querschnitt mit dem der Rinnen übereinstimmt, abgesehen von einem geringen, auf der Unterseite vorhandenen Spielraum.

Für metallene Dachplatten eignet sich mehr die Ausführungsform nach Abbild. 2. Bei dieser greift die Leiste der Platte b^1 mit ihrem Falz in gleicher Weise unter den entsprechenden Vorsprung des Träger-Mittelsteges, während ein sich an den Falz anschließender, schräg zurückspringender Flügel c^1 den unteren Teil der Rinne nur teilweise ausfüllt.

Das in Abbildg. 3 dargestellte Sprossen-Eisen *a* besitzt die Form eines liegenden C, indem an Stelle des oben erwähnten Quer-Stückes hier Vorsprünge treten, die sich von den Enden der seitlichen Stege aus einwärts erstrecken. Die Langleisten der Platten *c* greifen unter diese Vorsprünge und sind im übrigen so ausgebildet, daß sie noch mit Falzen ineinander greifen.

Bei sämtlichen Ausführungs-Formen werden die Platten in die in richtigen Abständen verlegten Eisen-Sparren von deren oberem oder unterem Ende aus nacheinander eingeschoben und ohne Anwendung von Befestigungsmitteln darin sicher festgehalten. — Glh.

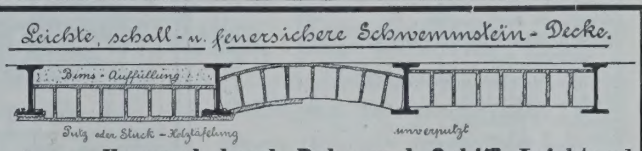
Eine photographische Klapp-Camera für eine Bildgröße von 18:24 cm. Seitdem das Bestreben der Camera-Fabrikanten darauf gerichtet ist, immer neue Modelle kleiner, kompendiös konstruierter Apparate auf den Markt zu bringen, verbindet man mit der Bezeichnung „Klapp-Camera" den Begriff „Hand-Camera", und für eine solche ist schon 13:18 cm

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

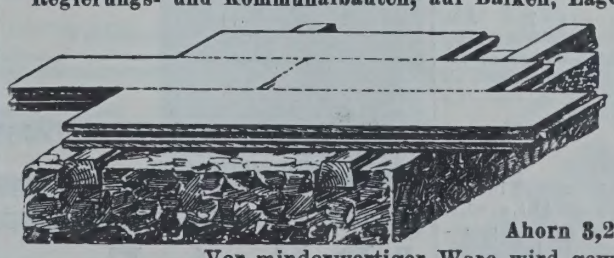
GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN, N.W.6. KARL-STR. 32.

HANS BIEHN & Co. G. m. b. H.
BERLIN W. 50, Regensburgerstrasse 5.
(Tel.: VI, 1377).
Spezial-Unternehmung f. Grundwasser-Abdichtungen und Asphaltierungen.

Luxfer- Prismen
bringen
Tageslicht.
Einfall-Lichte und Oberlichtplatten, befahrbar oder begehbar in 245 Modellen
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G. m. b. H. Berlin-Weissensee,
Lehder Strasse 34/35. Telephon No. 231.
(100 II)

Schall- und feuersicher.
Leichte, schall- u. feuersichere Schwemmstein-Decke.


Schwemmsteine Versand durch Bahn und Schiff Bernhard Lorenz, Coblenz. Leicht und dauerhaft. (313II)

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum),
Ast-, Fugen-, Splitterfrei für Fabriken,
Regierungs- und Kommunalbauten, auf Balken, Lager oder Blindboden.

Ahornholz als Belag auf alten abgenutzten Fussboden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung.
Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs - Anstalt Lichterfelde/Berlin
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm.
Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern
seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. Gebr. Schleicher, München. Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

ein reichlich großes Format, das eben noch an die Grenze der Handlichkeit heranreicht. Die Optische Anstalt C. P. Goerz A.-G. in Berlin-Friedenau liefert nun aber auch als Ersatz für die schwerfälligen Universal-Reise-Camera eine leichte „Goerz-Anschütz-Klapp-Camera" für das Format 18:24, die viel bequemer zu transportieren, im Handumdrehen aufgeklappt und auch leistungsfähiger als eine schwerfällige Reisecamera ist, namentlich wo es auf Bewegungsfreiheit für Moment-Aufnahmen ankommt. Zusammengelegt mißt die Camera nur 27·23·6 cm, erfordert also keine dickbauchigen Segeltuchtaschen. Um sofort nach dem Aufklappen fertig zur Aufnahme zu sein, kann man die Camera mit schon eingeschobener Kassette verpacken. Das Einstellen geschieht an der Spezialfassung des Objektives nach Schätzung der Entfernung, und man kann dann mit Hilfe des Newtonsuchers einem sich bewegenden Gegenstande ohne Mühe folgen und im gegebenen Augenblick knipsen. Bei diesem neuen Modell sind zugleich noch einige Verbesserungen im Interesse der schnellen Aufnahmebereitschaft vorgesehen, nämlich einmal ein Schnellaufzug des Schlitzverschlusses und — was zur Beurteilung des Bildes sehr angenehm ist, eine Diopterlinse von blauem Glase für den Newtonsucher. —

Baumaterialien.

Die Preise für Ziegelsteine, Zement und Gips in der ersten Hälfte des Monats März 1907 im Verkehr zwischen Steinhändlern und Konsumenten bei größerem Baubedarf sind von der bei den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin bestehenden ständigen Deputation für Ziegelindustrie und Ziegelsteinhandel wie folgt ermittelt worden:

		für Tausend
I. Klasse ab Platz . . .	M.	24 — 26
desgl. Bahnsteine . . .	„	26 — 27
(Hintermauerungssteine II. Kl. sind 1 M. billiger)		
Hintermauerungsklinker I. Klasse	M.	29 — 32
Brettsteine von der Oder Hartbrandsteine v. Freienwalder Kanal und von der Oder	„	29 — 32,50
Klinker	„	31,50 — 33
Birkenwerder Klinker . .	„	36 — 60
Rathenower Handstrichsteine	„	38 — 40
desgl. zu Rohbauten . . .	„	42 — 43
desgl. Maschinensteine Ia Verblender	„	50
desgl. Maschinensteine II.	„	43 — 45
desgl. Dachsteine	„	31 — 35
poröse Vollsteine	„	30
desgl. Lochsteine	„	27 — 29
Chamottesteine	„	100 — 150
gelbe Verblender: Sommerfelder	„	50 — 60
Wittenberger, Poleyer .	„	50 — 70
Berliner Kalksandsteine .	„	23 — 26
Zement für 170 kg netto .	„	6,25—6,50
Stern-Zement f. 170 kg netto	„	7,50
Putz-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau einschließlich Sack	„	1,70 — 1,90
Stuck-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau desgl.	„	1,75 — 2,20

Die Preise verstehen sich für Wasserbezug in Ladungen frei Kahn ausschl. Ufergeld; für Bahnbezug frei Waggon, Eingangsbahnhof; ab Platz erhöhen sich die Preise um M. 0,50—1,0 für das Tausend für Wasserbezug. —

Neue Bücher.

Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft in Berlin. Dampfturbinenbau von O. Lasche. Vortrag, gehalten auf der 50. Hauptversammlung des Ver. Deutscher Ingenieure in Berlin. 1906.

— Die Elektrizität im Hause und in der Werkstatt.

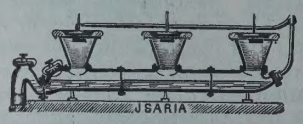
— Die Sillwerke (Innsbruck) Anlagen für elektrische Beleuchtung, Kraftübertragung und den Betrieb der Stubaitalbahn, der Straßenbahn, der Seilbahn auf die Hungerburg.

Baudouin, Andreas, Stadtzimmermeister. Der Zimmerer-Meister. Lfrg. 2 u. 3. Wien 1907. Pr. der Liefrg. 12 M.

Baupolizeiliche Mitteilungen, herausgegeben von Senator Dr. Plathner. IV. Jahrg. 1907. Heft 3. Berlin. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. jährl. 12 Hefte 8 M.

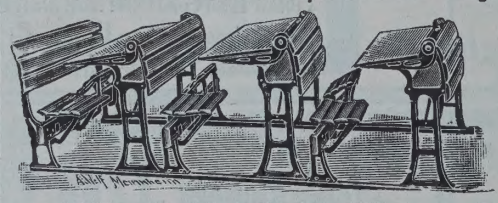
CARL SCHILLING
in Kirchheim - Unterfranken.
Muschelkalksteinbrüche
nebst Steinmetzwerkplatz
mit grosser maschineller Anlage und Bahnanschluss.
Grosses Lager von Rohblöcken
in grossen Dimensionen, auf Wunsch mit gesägten Flächen nach Mass.
Prachtvolles Material für Figuren und Denkmäler.

(Bag. 3052)
Entwürfe für
Heizungs-, Lüftungs-, sanitäre Anlagen und Bade-Anstalten
W. Berkhausen
Zivilingenieur
Berlin-Schöneberg W. 30
Heilbronnerstr. 9, III. Tel.: VI, 8325.
SACHVERSTÄNDIGE
Gutachten und Kontrolle von Ausführungen.
M. 615.



Die automatisch spülende und absaugende
Reihen-Klosett-Anlage „JSARIA"
System
Tobias Forster & Co. München
für
Schulen, Fabriken, Kasernen pp. ist die zuverlässigste und in hygienischer und ökonomischer Beziehung einzig unerreicht. Von Behörden deshalb zur Verwendung vorgeschrieben. [149]

Spezial-schmiedeeiserne Fenster, eigenes System, (333)
sehr leicht, äusserst stabil, liefert
J. Metzner, Mainz,
Fabrik f. Eisenkonstr.- u. Kunstschmiedearbeit.
Für neuen Wiesbadener Bahnhof 2000 qm geliefert.

Erste Frankenthaler Schulbankfabrik
A. Lickroth & Cie., Frankenthal, Pfalz
Aelteste und bestbekannte Spezialfabrik. Gegründet 1864.
33 Erste Preise!
Neueste Modelle.

Jubiläums-Ausstellung Nürnberg 1906:
Höchste Auszeichnung in Gruppe Schul- u. Unterrichtswesen für die reichhaltige Ausstellung solider, zweckmässiger und preiswürdiger Schulbänke.
Normal-Schulbänke
aller Systeme.
Umlegbare und Schwellenlose
Schulbänke.
Schultafeln, Zeichentische, Katheder, Kartenständer, Verstellbare Kinderpulte.
Kataloge, Voranschläge, Einteilungspläne, Muster gratis.
(309)

Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.
Rostschutz- und Isoliermittel
in allen Farbentönen.
A. Prée, (389)
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.

Polierte Fassaden und Säulen
sowie alle sonstigen Bau- und Denkmalarbeiten
aus Granit, Syenit, Labrador und Porphyr
liefern nach vieljähriger Erfahrung unter Garantie für exaktes Passen
Fichtelgebirgs-Granitwerke
Künzel, Schedler & Co., Schwarzenbach a. Saale.

aupolizei-Ordnung für die Städte des Reg.-Bez. Potsdam vom 1. Dez. 1894, nebst allen für den Reg.-Bez. außerdem gültigen baupolizeilichen Verordnungen sowie der Baupolizei-Ordnung für das platte Land. Text-Ausgabe mit Anmerkungen und Sachregister von Bürgermstr. Doerfel. 3. vermehrte Aufl. Pritzwalk 1906. Carl Lemke. Pr. 1,75 M.

irk, Alfr., Dipl.-Ing., Prof. Die Praxis des Bau- und Erhaltungsdienstes der Eisenbahnen. 3. Heft. Oberbau und Bahnhofsanlagen. Mit 107 Abbildgn. im Text. — Der Bahnmeister. Handbuch für den Bau- und Erhaltungsdienst der Eisenbahnen. Herausgegeben von Emil Burok, Bahnmstr. II. Band. Halle a. S. 1907. Wilh. Knapp. Pr. 5 M.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Reg.-Bmstr. Hunger in Bonn ist zum Mil.-Bauinsp. ernannt und s techn. Hilfsarb. zur Int. des XIV. Armeekorps Karlsruhe überwiesen.

Der Mar.-Schiffbmstr. Just ist zum Konruktions-Dep. im Reichs-Mar.-Amt kommand.

Zum 1. Juli werden versetzt die Mil.-Bauisp. Brt. Fischer in Insterburg in die Vorst.-telle des Bauamtes Königsberg i. Pr. II, Oppenheim bei der Int. des VIII. Armeekorps in die orst.-Stelle des Bauamtes Insterburg.

Der Mil.-Bauinsp. Brt. Lattke in Königsberg ist in den Ruhestand getreten.

Bayern. Der Staatsrat i. o. D. Dr. von Eberayer ist auf s. Ansuchen von der Stelle entoben und unter die Staatsräte im außerord. ienst eingereiht und zugleich als Gen.-Dir. der taatseisenb. in den Ruhestand getreten. Demelben ist die I. Kl. des Verdienst-Ordens vom l. Michael verliehen.

Befördert sind: der Min.-Rat Frhr. von chacky auf Schönfeld zum Min.-Dir. im taatsmin. für Verkehrs-Angelegenheiten. Der b.-Reg.-Rat Frz. Weikard zum Min.-Rat im elben Min. — Die Ob.-Reg.-Räte Jäger in ugsburg und Endres in Regensburg z. Präs. er Eisenb.-Dir. das. — Der Ob.-Reg.-Rat, Gen.-ir.-Rat E. Scholler z. Ob.-Reg.-Rat bei der isenb.-Dir. München; der Gen.-Dir.-Rat H. Zeulann zum Ob.-Reg.-Rat im Staatsmin. für Verehrs-Angel. — Die Reg.-Räte Grimm und rank bei der Eisenb.-Dir. München, R. Opel n Staatsmin. f. V., L. Sperr in Regensburg, ug. Kalckbrenner in Nürnberg, G. Markert Würzburg, Fr. Förderreuther im Staatslin. f. V., Ernst Ebert bei der Gen.-Dir. der taatseisenb. und z. Vorst. des Baukonstr.-Amtes er Staatseisenb.-Verwaltg. in München, Frank Augsburg und Biber im Staatsmin. f. V. zu b.-Reg.-Räten; der Zentr.-Werkst.-Dir. Bötnger in Nürnberg z. Ob.-Reg.-Rat; — der Dir.-at Aug. Kieffer in Augsburg z. Reg.-Rat; der b.-Bauinsp., Reg.-Rat Quinat in Nürnberg z. eg.-Rat und Vorst. der Bauinsp. Nürnberg I; er Ob.-Bauinsp. Wöhrle in Würzburg z. Reg.-at und Vorst. der Bauinsp. das.; der Ob.-Bauisp., Reg.-Rat Fries in Neustadt a. d. H. zum eg.-Rat und Vorst. der Neubauinsp. das.; die b.-Bauinsp. v. Bezold in Augsburg, Kößler München I zu Reg.-Räten und Vorst. d. Bausp. das.; der Dir.-Rat W. Weiß z. Reg.-Rat ei der Eisenb.-Dir. Würzburg; die Ob.-Bauinsp. eif in Donauwörth z. Reg.-Rat und Vorst. der eubauinsp. Miltenberg, Landgraf in Miltenerg z. Reg.-Rat und Vorst. der Bauinsp. Münhen-Ost und Keßler in Schwandorf z. Reg.-at bei der Dir. Würzburg. — Der Dir.-Rat, eg.-Rat Dr. Gröschel und der Ob.-Bauinsp., eg.-Rat Beutel zu Reg.-Räten bei der Dir. ünchen; der Dir.-Rat Fr. Schmidt z. Reg.-at bei der Dir. das.; der Ob.-Masch.-Insp. Jos. chmitt z. Reg.-Rat und Vorst. der Werkst.-isp. Regensburg I; der Dir.-Rat Hertl zum eg.-Rat bei d. Dir. Regensburg; der Ob.-Masch.-isp. Zehnder z. Reg.-Rat beim Masch.-Konstr.-mt der Staatseisenb.-Verw. in München; der ir.-Rat R. Abel zum Reg.-Rat und Vorst. der Verkst.-Insp. Nürnberg I; die Ob.-Masch.-Insp. aderer in Regensburg z. Reg.-Rat und Vorst. er Masch.-Insp. München I und Dr. Gleichann zum Reg.-Rat im Staatsmin. f. V. — Die ir.-Ass. K. Hager im Staatsmin. f. V., Wöhrl Kitzingen und Vorst. der Betr.- u. Bauinsp., aumgärtner in Nürnberg, Göckel in Münhen und Vorst. der Bauinsp. III das., Käppel Eger und Vorst. der Bauinsp., Schimpfle Buchloe und Vorst. der Betr.- u. Bauinsp., Wünscher im Staatsmin. f. V., Gg. Schmid Ingolstadt und Vorst. der Betr.- u. Bauinsp., ust. Lang in Schwandorf und Vorst. der Bausp., Th. Vogt in Nürnberg IV und Vorst. der auinsp., Dantscher in Nürnberg I u. Vorst. er Betr.-Insp., Haselbeck in Nürnberg und orst. der Neubauinsp., Hundsdörfer in Neuim und Vorst. der Betr.- u. Bauinsp., Gottfr. ischer beim Verkehrsamt der Staatseisenb., eumüller in Weiden und Vorst. der Masch.-isp., Wetzler im Staatsmin. f. V., Frz. Reiser Regensburg II und Vorst. der Werkst.-Insp.

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

Für Rauchabzug das Beste
(H8.6:55) was geboten werden kann. H. 695
Einziger mit zwei beweglichen Windfahnen **existierender, patentierter** Schornstein- und Ventilations-Aufsatz.
Blitzableiter-Materialien.
Kupferdrähte billigst. Verlangen Sie im **eigenen** Interesse Rauchsauger-**Prospekt** u. illustrierten **Blitzableiter-Katalog.**
J. Harrach, Blitzableiterfabrikant, k. b. Hoflieferant.
München I, Nymphenburgerstr. 79.

Aktien-Gesellschaft „Reussengrube"
Erdfarben und Verblendstein-Fabrik
zu
Kretzschwitz bei Gera-Reuss
Verblendstein-Werke I. Ranges
Telegramm-Adresse: Reussengrube-Gerareuss.
Fernsprech-Anschluss: Amt Gera, No. 311.
(401)
empfiehlt
Verblend- und Profil-Steine, Terrakotten etc.
in jeder gewünschten Farbe, wie **hell** und **dunkelrot, lederfarben, gelb, lichtgelb, ockergelb, hell** und **dunkelgrau** (Sandsteinfarben).
Glasuren in allen Farben feinste Qualität garantiert haarrissfrei und wetterbeständig.
Anfertigung von **Zeichnungen für Verblendsteinfassaden** gratis.
Grosse Staats- und Privatbauten ausgeführt.
Thüring. Gewerbe- u. Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894 **STAATSPREIS.**
Sächsisch-Thüring. Industrie- u. Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897 **Ehrenpreis der Stadt Leipzig.**
Zeugnisse von Behörden. Muster gratis und franko.
General Vertreter für Berlin:
Eustach Neumann, Berlin O 27 Holzmarktstrasse 15/18.

Der vollkommenste Fussboden
ist
Feinste Referenzen.
Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7.
Tel. VI. 4476.
Torgament
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.
Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(520)

und Val. Koch im Staatsmin. f. V. zu Dir.-Räten. — Der Eisenb.-Ass. Lauböck z. Dir.-Ass. im Staatsmin. für Verkehrs-Angelegenheiten.

Berufen sind: der Reg.-Dir. Ed. Weiß als Min.-Rat in das Staatsmin. für Verkehrs-Angel.; der Min.-Rat Welcker als Präs. der Eisenb.-Dir. in Würzburg; — die Zentr.-Werkst.-Dir. Höhn in München I z. Reg.-Rat und Vorst. der Werkst.-Insp. unter Wahrung des ihm verlieh. Ranges eines Beamten der Kategorie A. 1 des Besoldungsstatus, Hogenmüller in Weiden I und Frz. Wagner in Aubing zu Reg.-Räten u. Vorst. der Werkst.-Insp. das., Mülling in Regensburg als Reg.-Rat zur Eisenb.-Dir. Augsburg. — Die mit dem Tit. und Rang eines Reg.-Rates bekleideten Ob.-Bauinsp. Frhr. v. Feilitzsch als Dir.-Rat z. Vorst. der Bauinsp. Bayreuth, Zahn desgl. in Salzburg und Em. Lutz ebenso in Regensburg (die 3 letztgen. ohne Aenderung ihrer Titel- und Rangverhältnisse); die Ob.-Bauinsp. Dan. Weikard in Fürth, Friedr. Hartwig in Ansbach, Schlesing in Nürnberg II, Frhr. v. Esebeck in Landshut, Loy in Bamberg, Zenns in München II, Fahr in Nürnberg III, Reinsch in Kempten, Frhr. v. Pechmann in Rosenheim, Rexroth in Weiden, Frhr. v. Neubeck in Passau, Fr. Kieffer in Aschaffenburg, Joh. Hafner in Schweinfurt II, Fleidl in Lichtenfels, Ehrne v. Melchthal in Schweinfurt I, Gg. Kuffer in Ingolstadt zu Dir.-Räten und Vorst. der Bauinsp. das.; Riedenauer in Kitzingen z. Dir.-Rat und Vorst. der Neubauinsp. Kempten; Dasch in Hof und Happ in Amberg zu Dir.-Räten und Vorst. der Betr.- u. Bauinsp.; Hrch. Saller in Hof z. Dir.-Rat und Vorst. der Bauinsp. Plattling. — Die Ob.-Masch.-Insp. Braune in Weiden II, Beilhack in München III, Läßle in Augsburg, Schremmer in München II und Mich. Hauck in Nürnberg II zu Dir.-Räten und Vorst. der Werkst.-Insp. das.; Ferd. Schultheiß in Bamberg, Stöcker in München II, Karl Hartmann in Augsburg, Pächtner in Aschaffenburg und Ferd. Karl in Nürnberg I zu Dir.-Räten und Vorst. der Masch.-Insp. daselbst.

Bremen. Ernannt sind: der Bmstr. Knop z. Bauinsp. u. Assist. des Ob.-Baudir., der Arch. Ohnesorge z. Bmstr. bei der Hochbauinsp., der Bmstr. Heintz z. Bmstr. bei der Polizeidir.

Preußen. Der Landbauinsp. Brt. Wilhelm Schmidt in Schleswig ist z. Reg.- u. Brt. bei der Reg. das. und der Reg.-Bfhr. Willy Riemann aus Weißenfels z. Reg.-Bmstr. ernannt.

Die Reg.-Bmstr. Schmidt beim Mel.-Bauamt Münster I und Obst bei der Gen.-Komm. in Düsseldorf sind gegenseitig versetzt.

Der Reg.-Bmstr. Ludw. Seidel ist infolge Uebernahme in die Reichseisenb.-Verwaltg. aus dem preuß. Staatseisenb.-Dienste ausgeschieden.

Sachsen. Dem Mar.-Ob.-Brt. u. Schiffbau-Dir. Bock in Kiel ist die Erlaubnis zur Anlegung des ihm verlieh. kgl. preuß. Roten Adler-Ordens IV. Kl. erteilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Amtsbaumeister Sch. in W. Wenn der Ingenieur lediglich die Oberleitung beim Bau ausgeübt und keine Bau- und Werkzeichnungen gefertigt hat, so kann er selbstverständlich nach der Gebührenordnung auch nur für die Bauoberleitung seine Honorar-Berechnung aufstellen. Nun ist nach Ihrer Angabe der Ingenieur aber nicht der Verfasser des Entwurfes gewesen. Demnach würde es nicht unbillig sein, wenn ihm für die Einarbeitung in die Entwürfe eine gewisse Entschädigung gewährt würde, denn selbstverständlich gehört dazu ein größerer Zeitaufwand, der in der Vergütung für Bauoberleitung nicht enthalten ist. Hat der Betreffende diese Leitung allerdings ausdrücklich auf Grund der Gebührenordnung übernommen, so kann er eine besondere Entschädigung, die sich nur nach Schätzung und nach der Bedeutung des Gegenstandes berechnen läßt, natürlich nicht fordern. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

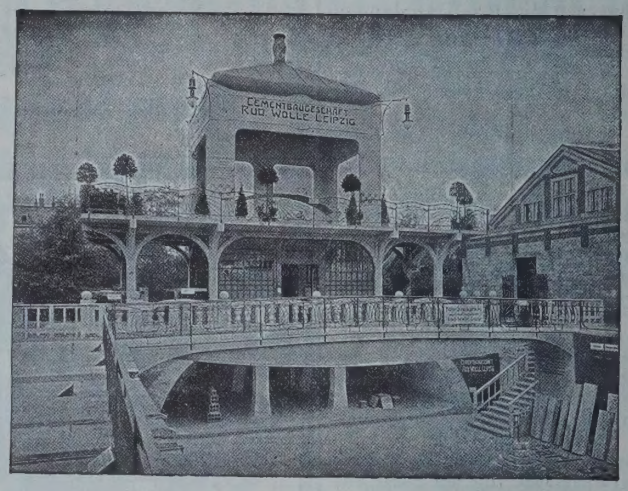
Zur Anfrage 3 in Beilage 13 zu No. 25 beehre ich mich mitzuteilen, daß ich mich erinnere, daß im Sommer 1905 im Nordseebad Scheveningen mehrere Häuser in bebende Bewegung gerieten, und zwar derart, daß viele Badegäste die bebenden Wohnungen räumten. Auf Veranlassung des Gemeinde-Vorstandes im Haag wurde eine Kommission von Fachleuten einberufen, um die Sache zu untersuchen.

Ich erinnere mich nur an die Namen von 2 Mitgliedern der Kommission: Hrn. Lindo, Vorsteher des städtischen Bauamtes im Haag und Prof. Kley der technischen Hochschule in Delft. Die Kommission hat als Ursache die Bewegung der Motore der Scheveninger Elektrizitäts-Gesellschaft bezeichnet. Wenn ich nicht irre, haben die Schäden durch Abänderungen der Motore aufgehört. Die beiden genannten Herren sind vielleicht bereit, weitere Auskünfte zu geben. —

P. A. van der Moeven,
Oblt. im kgl. niederländ. Geniestabe in Haarlem.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.



Deutsche Städte-Ausstellung *Dresden 1903.*

564

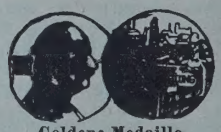
Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille

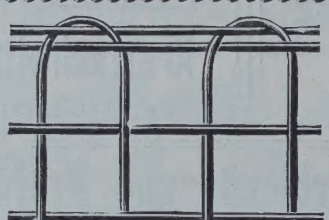
Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.



Goldene Medaille

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw.



Rabitzgewebe,

Durchwürfe, Drahtgewebe u. Geflechte jeder Art, verzinkte Eisendrähte, Stacheldraht, fertige Einfriedigungen, Tore und Türen

C. S. Schmidt, Niederlahnstein a. Rh. (447 I)

Gegründet 1890. **Vögele & Schultze,** Gegründet 1890.

Leipzig, Kochstr. 28.

Lithographie u. Steindruckerei, Lichtpaus- u. Kolorier-Anstalt für Architektur, Kartographie und Ingenieurwesen.

Galmeigraphie

genaueste Vervielfältigungen nach eigenem Verfahren von (537)
Stadt- u. Vermessungsplänen, Bau- u. Maschinenzeichnungen, Landkarten etc.

Maschinenfabrik Buckau,
Actiengesellschaft zu Magdeburg

liefert als Spezialität:

Hängeblech-Spundwände

D. R. P. a.

mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung,
ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen.

Bei grösster Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichtestes Rammen und Ziehen. (816)

Spundbleche, die bereits über 100 mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Grösste Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.

Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

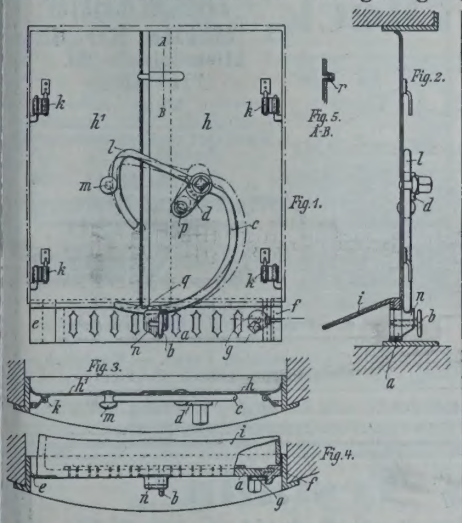
BEILAGE 16 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. ZU No. 31. VOM 17. APRIL 1907.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Ofentür für Kachelöfen. D. R.-P. 177749. Dr. Nils Kulneff in Eslöf, Schweden.

Die Erfindung betrifft eine neuartige, zum Einsetzen in die gewöhnlichen Ofenrahmen an Kachelöfen bestimmte Ofentür, die sich nach verschiedenen Richtungen von den bekannten derartigen Türen unterscheidet und dadurch auszeichnet, daß durch einen einzigen Handgriff die Tür nach allen Seiten luftdicht abgeschlossen werden kann, um die Verbrennungsluft allein durch die unterhalb der Tür in einem Fußstück angeordneten Zuglöcher unter den Brennstoff gelangen zu lassen.

Die Ofentür besteht, wie die hier beigegebenen Abbildungen erkennen lassen, aus den Flügeln h, h^1, dem Verschluß l, c und dessen Arm d, sowie aus einem unten in dem Ofenrahmen anzubringenden Fußstück a, das am einen Ende mit einer federnd nachgiebigen

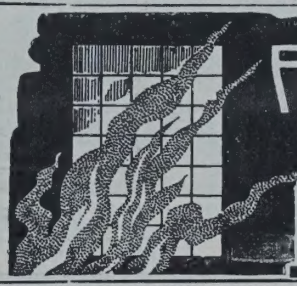


Platte e und am anderen Ende mit einer Druckplatte f versehen ist, die durch Drehung einer exzentrischen Scheibe g nach auswärts verstellt werden kann, wodurch das Fußstück an den Futterrahmen dicht angepreßt wird. Außerdem sind im Fußstück durch Schieber und Handgriff b regelbare Zugluft-Oeffnungen sowie eine schräg nach unten und innen gerichtete Deckplatte i angeordnet, welche die durch die Zuglöcher einströmende Luft gegen den Boden des Ofens leitet (Abbildg. 5). Die Bänder der Tür sind ferner derart angeordnet, daß sie die Verschiebung der Tür sowohl aufwärts, indem sie auf den Drehzapfen gleiten, wie seitwärts gestatten, indem die Bänder an zwei Stellen Gelenkbefestigung besitzen. Die Seitenkanten der Flügel sind etwas gebogen und federnd nachgiebig (Abbildg. 3), damit sie unter Druck an dem Futterrahmen dicht anliegen. Das Anschließen der Tür an den Seiten und Oberkanten erfolgt mittels eines einzigen Handgriffes durch den Verschluß l, c, d. Dieser besteht aus einem um den Zapfen p drehbaren Arm d, von dessen freiem Ende zwei Arme ausgehen, der eine c nach unten zum Fußstück a, der andere l zum Türflügel h^1. Wird der Arm d nach links gedreht, so drückt der gebogene Teil l des linken Seitenarmes durch Anlegen an einen Knopf m des Flügels h^1 diesen gegen den Futterrahmen, während der Gegendruck des Drehzapfens p den anderen Türflügel h an die entgegenge-

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN. N.W.6. KARL-STR.13.

HANS BIEHN & Co. G. m. b. H.
BERLIN W. 50, Regensburgerstrasse 5.
(Tel.: VI, 1377). (58)
Spezial-Unternehmung f. Grundwasser-Abdichtungen und Asphaltierungen.


Feuersichere Fenster aus Luxfer-Elektroglas. 100 IV
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G. m. b. H., Berlin-Weissensee, Lehder Strasse 34/35. Telephon No. 231.

BETON UND EISENBETON
HOCH- u. TIEFBAU [234]
BRÜCKENBAUTEN * KANALISATIONEN
GEGRÜNDET 1870 HÜSER u. CIE. GEGRÜNDET 1870
OBERCASSEL-SIEGKREIS.

Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
Einrichtung von technischen Bureaux etc.
Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente
Bahrenfeld bei Hamburg. 78

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. Gebr. Schleicher, München. Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

setzte Seite des Rahmens preßt. Der gebogene Arm c ist dabei gleichzeitig gegen einen an dem Fußstück a angebrachten Knopf n gedrückt worden, wodurch der Flügel h aufwärts und das Fußstück gleichzeitig abwärts gedrückt werden. Der Türflügel h^1 folgt dieser Bewegung der Tür h, weil einerseits die untere Kante der letzteren bei q unter die Tür h^1 greift und anderseits zwei entsprechende Ausbiegungen der Türplatten bei r (Abbildg. 5) in einander greifen. Es wird somit ein dichter Verschluß rings um die Tür erreicht und die Luft gezwungen, ausschließlich durch die Zuglöcher des Fußstückes einzuströmen.

Fig. 6.

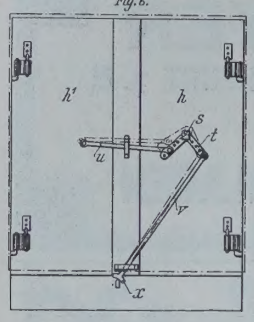


Abb. 6 zeigt eine Abänderung der Anordnung zum dichten Anschließen der Tür am Rahmen in der Weise, daß der eine Arm eines an dem Flügel h um den Zapfen s drehbar gelagerten Winkelhebels t mit einer an dem Flügel h^1 drehbar angebrachten Stange u gelenkig verbunden ist, während sein anderer Arm am oberen Ende einer Stange v mit Gelenk angreift, deren unteres Ende sich gegen einen Ansatz x am Fußstück a stützt. Infolgedessen werden die Türen h u. h^1 beim Drehen des Winkelhebels nach der einen Seite gleichzeitig auseinander und aufwärts, dagegen beim Drehen nach der anderen Seite nach innen bezw. abwärts gedrückt. — Glh.

Chronik.

Wiederherstellung in Hall i. Württ. Einem Beschluß der städtischen Kollegien in Hall zufolge wurde die Wiederherstellung eines Renaissance-Hauses in der Heilbronner Straße Hrn. Reg.-Bmstr. Zeller in Darmstadt übertragen. —

Ein „Kaufhaus des Westens in Berlin", mit 3 Seiten frei am Wittenberg-Platz gelegen, ist in den letzten Tagen des März dem Verkehr übergeben worden. Das Bauwerk ist nach den Entwürfen der Architekten Emil Schaudt und Habich in Berlin errichtet; für den bildnerischen Schmuck war Georg Wrba gewonnen worden. —

Ein Neubau der Handelsakademie in Innsbruck ist zu Beginn des Jahres seiner Bestimmung übergeben worden. Er ist in heimischen Formen errichtet und liegt an der Akademie-Straße, im Nordwesten der Stadt. Die Entwürfe stammen von dem städt. Baurat Ed. Klingler in Innsbruck. —

Das neue Gebäude der Wiener Handelskammer, ein Werk des Oberbaurates Ludwig Baumann in Wien, ist seiner Bestimmung übergeben worden. Das am Stubenring liegende Bauwerk erforderte einen Kostenaufwand von rd. 3,6 Mill. Kr. Die Stilfassung ist die einer antikisierenden Spätrenaissance. —

Das Westfälische Landesmuseum in Münster i. W., das im Frühjahr 1908 eröffnet werden soll, wird eine Ausstattung erhalten, an der mehrere namhafte Künstler beteiligt sind. Zum Schmuck der Ostfront des Museums hat Hugo Lederer eine Reiterstatue, St. Georg, modelliert, die oberen Wände des Lichthofes wird Richard Guhr mit Wandmalereien ausstatten. Melchior Lechter, der in Münster geboren ist, wird die farbigen Glasfenster ausführen und Bruno Paul das Lesezimmer nebst Vorraum und das Direktorzimmer einrichten. Der Bau ist ein Werk des Architekten Hermann Schädtler in Hannover. —

Neue Bücher.

Brandes, Paul, Ing. Das Fachzeichnen der Schlosser, zugleich Elemente der Eisenkonstruktionen. 25 Taf. mit Darstellungen sowie mit Text und Berechnung für Fortbildungs-, Handwerker- u. Schlosserfachschulen, für Baugewerk- und Maschinenbauschulen, sowie zum Gebrauch in der Praxis. Breslau 1907. Priebatsch's Buchhandlung. Pr. 1,80 M.

Dehio, Georg. Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler. Im Auftrage des Tages für Denkmalpflege bearbeitet. Band II: Nordostdeutschland. Berlin 1906. Ernst Wasmuth.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Uebereinstimmung der Schlitzen und Dübel garantiert. Patentinhaber liefert die Formdübel und die Befestigungsdübel.

Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten.

Anfragen erbitte direkt.

Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.

FRAULOB'S BELAGSTUFE

D.R.P. 159948. D.R.G.M. 212428.

Gegründet 1876. **M. FRIEDRICH & Co.,** Leipzig, Weststrasse 27.

Spezialitäten:

Ausführung von Anlagen zur

Reinigung und Klärung der Abwässer

von Schlachthöfen, Fabriketablissements und sonstigen Betrieben. 123

Abortanlagen mit Wasserspülung

für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.

Conzessions-Einholungen und Ausführungen.

Kostenanschläge gratis

Emil Dieck, Zimmermeister.

Berlin NO. 55, Allensteinstr. 39. VII, 1498.

Vertreten in der dauernden Ausstellung für Arbeiter-Wohlfahrt zu Charlottenburg, Frauenhofer Str.

Spezialität: (102 **Abgebundene Rüstungen und Absteifungen.**

Fabrikation von **Schiebebühnen**

Zeichnungen u. Berechnungen werden angefertigt. Bei Aufträgen **gratis.**

Einige Ausführungen:

Dienstgebäude der Königlichen Ansiedelungskommission Posen. — Königliches Kurhaus Oeynhausen. — Königliches Amtsgerichtsgebäude Oranienburg.

Auf Wunsch wird das Firmenschild nicht an der Rüstung befestigt.

Testalin D.R.P. 78607 **Testalin**

Schutzmittel für Steine, Zement-Arbeiten und für Putz aus verlängertem Zement

gegen Witterungseinflüsse u. Schlagregen, sowie im Innern von Gebäuden gegen Staubentwicklung.

Hartmann & Hauers, Hannover.

Verkauf für Berlin und Vororte durch

Gustav A. Schiebold, Wilmersdorf, Hildegardstr. 16a.

CARL FLOHR

Vielfach *prämiirt.*

Maschinenfabrik

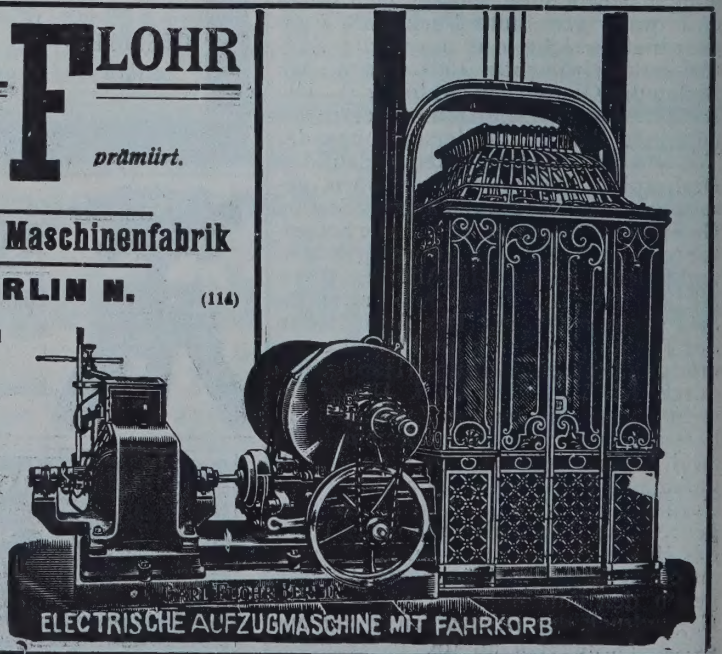
BERLIN N. (114)

Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.

Specialität:

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



ranzius, Gg., Mar.-Ob.-Brt. und Hafenbaudir., Geh. Admir.-Rat. Meine Beobachtungen mit der Wünschelrute. Erweiterter Sonderdruck aus dem Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin 1907. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. 80 Pf.

reese, Heinr. Baugewerbe und Bodenfrage — Soziale Zeitfragen. Beiträge zu den Kämpfen der Gegenwart. Herausgegeben von Ad. Damaschke — Heft XXXI. Berlin 1906. Verlag „Bodenreform." Pr. 50 Pf.

raft-Fahrzeuge. Die gesetzlichen und polizeilichen Bestimmungen betr. Kraftfahrzeuge. Arnsberg 1907. F. W. Becker. Preis geb. einschließlich Porto 1,60 M.

illich, Karl, Brt. Statik für Baugewerk-Schulen und Baugewerksmeister. Dritter Teil: Größere Konstruktionen. Mit 170 Abbildgn. im Text. Dritte durchgesehene und erweiterte Aufl. Berlin 1907. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. kart. 2 M.

Personal-Nachrichten.

Bayern. Versetzt sind: die mit dem Titel ıd Rang eines Ob.-Reg.-Rates bekleid. Gen.-ir.-Räte Zelt in das Staatsmin. für Verkehrsngelegenheiten u. Wilh. Fischer zur Eisenb.-ir. Augsburg; die Reg.-Räte Längenfelder ei der Gen.-Dir. z. Baukonstr.-Amt der Staatsisenb.-Verwaltg. in München, Schilcher in ugsburg zur Dir. München, Schwenck in ünchen in das Staatsmin. f. V., Ashton bei er Gen.-Dir. zum Masch.-Konstr.-Amt in Münıen als dessen Vorst., Mich. Schiller bei der en.-Dir. zur Dir. Würzburg; — die mit dem it. und Rang eines Reg.-Rates bekleid. Ob.-auinsp. Heintz in Würzburg, Roscher bei er Gen.-Dir., Perzl in Passau, die Ob.-Bauısp. Edinger in Memmingen, Aug. Hofmann ı München und Schnitzlein bei der Gen.-ir. zur Eisenb.-Dir. München; — der Dir.-Rat areis in Regensburg und der Ob.-Bauinsp. oßkopf bei der Gen.-Dir. zum Baukonstr.-mt in München; der Dir.-Rat Konr. Wagner s Vorst. zur Kanalinsp. in Nürnberg; die Ob.-auinsp. El. Marggraff in Nürnberg, Eyerıann bei der Gen.-Dir., Seefried in Neuulm nd Jul. Großmann in Eisenstein zur Eisenb.-ir. München. Die Dir.-Räte Fr. Englmann ls Vorst. zur Neubauinsp. in Mühldorf u. Haßauer in München zur Dir. Regensburg; die)b.-Bauinsp. Göllner bei der Gen.-Dir. und e Cillia in Buchloe zum Baukonstr.-Amt in München; — die Ob.-Masch.-Insp. Heldrich ur Werkst.-Insp. München I, Jos. Meyer bei er Gen.-Dir. zum Verkehrsamt in München nd Eisenbeiß in Aubing zur Werkst.-Insp. as.; der Dir.-Rat Kaudiner in Augsburg als 'orst. zur Masch.-Insp. Rosenheim; die Ob.-lasch.-Insp. Titscher bei der Gen.-Dir. zur)ir. München, Bartschmid in München zur Verkst.-Insp. München I, Mader in Nürnberg ur Werkst.-Insp. Nürnberg I und Mich. Friedich bei der Gen.-Dir. zum Baukonstr.-Amt in München; der Dir.-Rat Bisle als Vorst. zur lasch.-Insp. Kempten; der Ob.-Masch.-Insp. lorst bei der Gen.-Dir. zum Baukonstr.-Amt ı München; die Dir.-Räte Hübler in Nürnerg in das Staatsmin. f. V. und Martin in München als Vorst. zur Masch.-Insp. München-)st. — Die Dir.-Ass. Wunder in Donauwörth nd Huber in München zur Eisenb.-Dir. Münhen, Fr. Miller in Passau als Vorst. zur Neuauinsp. Passau, Ruidisch bei der Gen.-Dir. ls Vorst. zur Betr.- u. Bauinsp. Donauwörth, chönberger in Mühldorf als Vorst. z. Betr.-. Bauinsp. das., Joh. Friedrich bei der Gen.-)ir. als Vorst. zur Betr.- u. Bauinsp. Memmingen, Sommerer in Würzburg als Vorst. in Nördingen, Reißer in Augsburg als Vorst. in Marktedwitz, Jos. Eser bei der Gen.-Dir. als Vorst. ur Neubauinsp. Traunstein, Fr. Münz bei der Gen.-Dir. zum Verkehrsamt in München, Th. Obermeyer in Lindau als Vorst. der Betr.- u. Bauinsp. Lindau, Aug. Stegner als Vorst. zur Neubauinsp. in Bamberg, Schnabl bei d. Gen.-)ir., unter Fortdauer der Beurlaubung zu den Pfälz. Eisenb., zur Dir. München, Al. Kober in Lichtenfels z. Dir. Würzburg, Wilb. Saller bei ler Gen.-Dir. zur Dir. München, Karl Straub bei der Gen.-Dir. in das Staatsmin. f. V., Köber bei der Gen.-Dir. zur Dir. München, Hölzel in Eger zur Dir. Regensburg, Mühlbauer bei der Gen.-Dir. z. Baukonstr.-Amt in München, Ludw. Bauer in Aschaffenburg u. Hennch in Würzburg zur Dir. Würzburg, Hrch. Eickemeyer in Neustadt a. H. zur Neubauinsp. das., Kohlborn bei der Gen.-Dir. zu dem Staatsmin. f. V., Ad. Kummer in Regensburg als Vorst. zur Masch.-Insp. Nürnberg II, Ammon in Ingolstadt als Vorst. zur Masch.-Insp. das., Höllein in Nürnberg zur Dir. Nürnberg, Jul. Barth in Regensburg als Vorst. zur Masch.-Insp. das., Leykauf in Kempten als Vorst. zur Masch.-Insp. Lindau, Windstoßer in Nürnberg als Vorst. z. Werkst.-Insp. Nürnberg III, Rathmayer in Weiden als Vorst. zur Masch.-Insp. Passau, Hinkelbein bei der Gen.-Dir. als Vorst. der Masch.-Insp. Würzburg, Kaler in Hof als Vorst. zur Masch.-

Franz Spengler, Berlin SW., Lindenstr. 44.

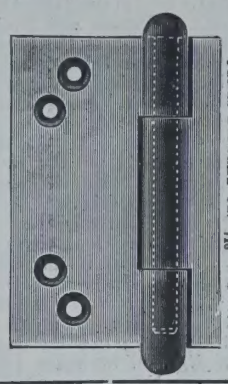
Baubeschlag- u. Bronzewaren-Fabrik
Bauanschlägerei

empfiehlt einfache bis erstklassige **Baubeschläge** mit oder ohne Montage.

Versandt- und Export-Lieferungen.

Neu: Janus-Türbänder, von echter polierter Bronze kaum zu unterscheiden, aber **50—60 % billiger!**

Musterofferten bei Anfragen.

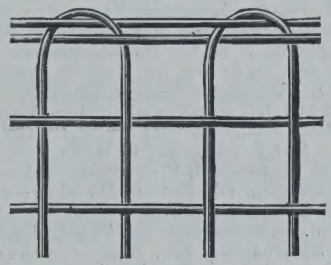


Dommitzscher Thonwerke Aktien-Gesellschaft
Dommitzsch a. Elbe (105)
empfehlen
Glasierte Thonröhren
Façonstücke, Sinkkasten, Fett- und Sandfänge, geteilte Thonröhren zu Rinnen- und Krippenanlagen, Viehtröge, Pferdekrippen, Schornsteinaufsätze etc.

Klosetts mit u. ohne Spülung
Special-Fabrik
Fr. Genth, Krefeld. (176 II)

Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität ertigt 586
R. Zimmermann, Bautzen.

Rabitzgewebe



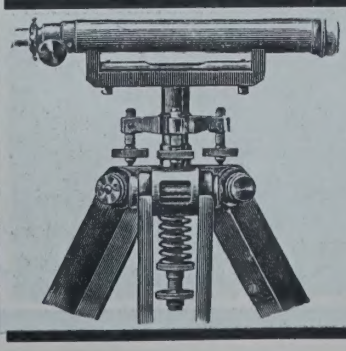
Durchwürfe, Drahtgewebe u.-Geflechte jeder Art, verzinkte Eisendrähte Stacheldraht, fertige Einfriedigungen. Tore und Türen [447 II]
C. S. Schmidt,
Niederlahnstein a. Rh.

Kunstsandstein, Porphyr und Granit,
von unübertroffener Güte,
vom Natursteine kaum zu unterscheiden, aber wesentlich billiger,
Cementröhren,
Brunnenringe, Senkkästen, Treppenanlagen, Essenkränze unverwüstliche Malztenn-, Trottoir-, Flurplatten etc. aus maschinell reingewaschenem und sortirtem Sande und Kies mit Pa. Portlandcement auf Kollergängen innigst gemischt.
Hydrosandsteinwerk Schulze & Co.,
Leipzig. 458

[281]
Spezialität: **Mörtelwerk-**
Dampf-u. Transmissions-Anlagen.
Maschinenfabrik Jul. Knappe,
Berlin SO., Skalitzerstr. No. 26.

Rissfreie feuersichere Decken

fertigt man mit dem durch uns eingeführten **Deckengewebe.** Anbringung ebenso leicht wie Rohrgewebe oder Latten. Bezugsquelle I. Ranges für **Rabitzgewebe** 404
Rheinische Draht-Industrie.
Bäcker & Co.,
Amern 11 (Bez. Düsseldorf.)



Nivellirinstrumente, Theodoliten, Tachymeter,
sowie alle
[141] **Messgeräthe**
empfehlen in bester Konstruktion und vorzüglicher Ausführung
Otto Fennel, Söhne, Cassel
Fabrik geodätischer Instrumente.
Ausführliche Preisliste mit vielen Abbildungen kostenfrei.

Insp. Schweinfurt, Nutzinger in Hof als Vorst. zur Masch.-Insp. das., Dr. Uebelacker bei der Gen.-Dir. zur Dir. München, Ben. Baumann in Treuchtlingen zur Dir. Nürnberg u. Schappert in Plattling zur Dir. Regensburg. — Die Eisenb.-Ass. Lehr bei der Gen.-Dir. zur Dir. Nürnberg, Höhn in Passau zum Baukonstr.-Amt in München, Gleich in Salzburg zur Dir. München, Ant. Klotz in Donauwörth z. Neubauinsp. das., L. Keim in Hof zur Dir. Nürnberg, Maußer in München z. Verkehrsamt in München, Semmelmann in Schwandorf zur Dir. Regensburg, Joh. Kohl in Eger zur Neubauinsp. in Neustadt a. H., Fr. Will bei der Gen.-Dir. zu dem Bau-Konstr.-Amt in München, Schöner in München zur Dir. das., Gießen in Schweinfurt zur Dir. Würzburg, Ludw. Fischer in München z. Dir. München, Rud. Keller in Regensburg zur Dir. das., Hörmann in Augsburg zur Dir. das., Joh. Hübner in Nürnberg z. Dir. das., Gollwitzer in Weiden als Vorst. zur Betr.-Werkst. Regensburg, Aug. Rauch in München zur Dir. das., Rob. Wagner bei der Gen.-Dir. als Vorst. der Betr.-Werkst. München II, Naderer bei der Gen.-Dir. Nürnberg, Ibbach in München zum Masch.-Konstr.-Amt in München und Knie bei der Gen.-Dir. zu dem Staatsmin. f. V. —

Befördert sind: der Ob.-Reg.-Rat Bredauer zum Min.-Rat im Staatsmin. für Verkehrs-Angelegenheiten; die Posträte Merckel in Speyer zum Ob.-Postrat bei der Ob.-Postdir. das. und Gernhäuser in München z. Ob.-Postrat beim Tel.-Konstr.-Amt in München; der Ob.-Postinsp. Ludw. Klein bei der Gen.-Dir. z. Ob.-Postrat b. d. Dir. Nürnberg, d. Postr. Hrch. Schneider in Bamberg zum Ob.-Postrat bei der Dir. das., der Ob.-Postinsp. Jacob bei der Gen.-Dir. z. Ob.-Postrat im Staatsmin. für V.; der Postrat Hintermayr in München z. Ob.-Postrat b. d. Dir. Regensburg; — die Ob.-Postass. Kann in Nürnberg zum Postrat bei der Dir. das., Herm. Wild bei der Gen.-Dir. z. Tel.-Amts-Dir. b. d. Oberpostdir. München und Joh. Hoffmann in Würzburg z. Postrat bei d. Dir. Speyer; der Postass. Alefeld in Würzburg z. Ob.-Postass. bei der Direktion daselbst.

Ernannt sind: die gepr. Prakt. Niklas b. der Ob.-Postdir. Landshut. Pfändner bei der Dir. in München und Merté bei dem Postamt Ludwigshafen a. Rh. zu Post-Assessoren.

Berufen sind: der mit dem Tit. und Rang eines Ob.-Reg.-Rates bekleid. Ob.-Postrat a. D. Bieringer bei der Gen.-Dir. zum Vorst. des Tel.-Konstr.-Amtes in München; die Ob.-Posträte Pet. Schneider und O. Behr b. d. Gen.-Dir. i. d. Staatsmin. f. V.; d. Postr. Gilardone in Landshut zur Ob.-Postdir. München; d. Ob.-Postass. Glauning in Augsburg zur Dir. Nürnberg unt. Uebertragung der Funkt. des Vorst. des Telephonamtes das., Bletschacher und Edm. Rapp bei der Gen.-Dir. in das Staatsmin. f. V., Baumgartner in München und Steidle bei der Gen.-Dir., und der Postass. Fr. Spieß in München z. Tel.-Konstr.-Amt in München.

Preußen. Die Erlaubnis zur Anleg. der ihnen verlieh. nichtpreuß. Orden ist erteilt, und zwar: dem Reg.- u. Brt. Hans Lehmann in Berlin des Ritterkreuzes I. Kl. des herz. sächs.-ernestinischen Hausordens und dem Geh. Brt. Holverscheit vortr. Rat im Min. d. öff. Arb. des Ehrenkreuzes II. Kl. des fürstl. schaumburg-lippischen Hausordens.

Dem Arch. bei den Kgl. Museen Prof. Dr.-Ing. Messel in Berlin ist der Char. als Geh. Reg.-Rat verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Gottfr. Erdmenger aus Eisleben, Paul Kleinsteuber aus Eisenach, Jul. Schmidt aus Hannover, Friedrich Lahrs aus Königsberg, Walt. Morin aus Frankfurt a. M. und Hugo Koenig aus Potsdam (Hochbfch.), — Phil. Schumann aus Paderborn, Konr. Heß aus Dirschau, Friedrich Reese aus Rosenow, Paul Blitz aus Egeln, Otto Degen aus Ottmachau und Reinh. Janke aus Colberg (Wasser- und Straßenbfch.), — Ernst Eichert a. Gumbinnen (Eisenbfch.), — Wilh. Wischmann aus Prenzlau und Reinh. Sommer aus Cassel (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Zur Beschäftigung überwiesen sind: die Reg.-Bmstr. Masur der kgl. Reg. in Erfurt, Paffendorf und Penners der Reg. in Cöln, Konrad Heß der kgl. Kanalbaudir. in Hannover und Phil. Schumann der kgl. Kanalbaudir. in Essen.

Dem Reg.-Bmstr. Frz. Rahm in Westend-Berlin ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste erteilt.

Württemberg. Ernannt sind: der Ob.-Brt. Gebhardt, Prof. an der Techn. Hochschule, zum Mitgl. der zur Beratung des Konservators der vaterländ. Kunst- und Altertums-Denkmale eingesetzten Sachverständ.-Komm.; die Bauinsp. Euting in Oberndorf u. Burger bei der Geb.-Brandvers.-Anst. zu Brtn. bei der Min.-Abt. für das Hochbauwesen.

Dem Arch. Bonatz an der Techn. Hochschule in Stuttgart ist der Tit. und Rang eines außerord. Prof. verliehen.

Der Arch. Glocker, Gewerbeschul.-Hauptlehrer in Heilbronn, ist gestorben. —

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

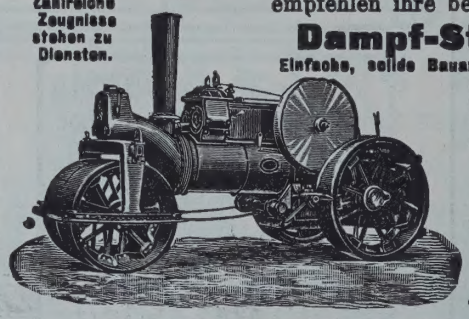
Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.

Torgament

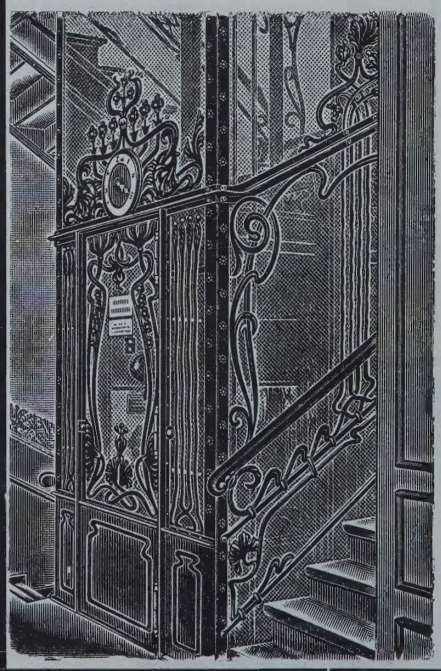
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(520)

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.
Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367
empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges
Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg
Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.
empfehlen ihre best konstruierten 150
Dampf-Strassen-Walzen.
Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden

Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.
Strassen-Aufreisser
bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.
John Fowler & Co., Magdeburg.

Patent-Rosettengitter
aus Schmiedeeisen oder Draht.
Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der (307) Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.
Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln-Braunsfeld 62.

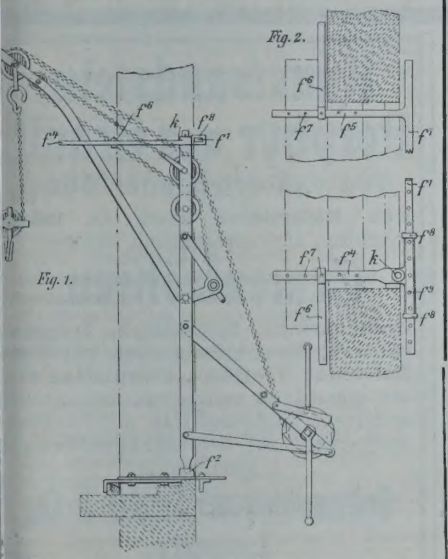
Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten
baut als Spezialität seit über 26 Jahren
Unruh & Liebig,
Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft
Leipzig-Plagwitz.
(530)
Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

BEILAGE 17 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. ZU No. 33. VOM 24. APRIL 1907.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Baudrehkran zum Einbauen in Fenster-öffnungen u. dergl. D.R.P. 181822. Isaac Francis Taylor in East Dulwich, London.

Der in den beigegebenen Abbildungen dargestellte Baudrehkran kennzeichnet sich nur durch die besondere Ausbildung des zur Lagerung des oberen Drehzapfens der Kransäule dienenden Rahmens in der Weise, daß derselbe verschiedenen lichten Weiten der Fensteröffnungen und verschiedenen Mauerstärken angepaßt werden kann. Wie er-



ichtlich, besteht der Rahmen, in dessen uge k der obere Drehzapfen der Kranäule gelagert ist, während ihr unterer Drehzapfen in einem ebenfalls einstellaren Spurlager f^2 ruht, im wesentlichen us den Armen f^4 und f^5. Arm f^4 trägt ugen f^8, in denen die Schiene f^1 mit em Arm f^5 verschoben und durch in re Löcher f^9 einsteckbaren Bolzen in rer Lage festgestellt werden kann. Die rme f^4 und f^5 legen sich gegen die Innenächeder die Fensteröffnung od. dergl. berenzenden Mauerwand, während die chiene f^1 auf der einen Seitenfläche der egrenzungsmauerwand anliegt. Die rme f^4, f^5 tragen ferner Riegel f^6, die ich gegen die andere Seitenfläche der egrenzungsmauerwand anlegen. Diese iegel sind auf genannten Armen eintellbar und durch in die Löcher f^7 einusteckende Bolzen auch feststellbar. Durch Verschieben der Schiene f^1 in den ugen f^8 kann der Rahmen verschiedeen lichten Weiten der Fensteröffnungen . dergl. und durch Einstellen der Riegel ^{6} auf den Armen f^4, f^5 verschiedenen Mauerstärken angepaßt werden. — G.

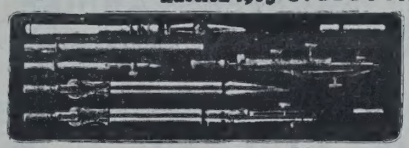
Tezett-Gitter. Patent Otto Schultz n Berlin SW., Hallesches Ufer 36.

Das Tezettgitter-Werk und die Kunstchmiede von Otto Schultz in Berlin verrbeiten Gitter aus Schmiedeisen, deren täbe, mit amerikanischen Maschinen ergestellt, vor den gebräuchlichen Eisentäben beachtenswerte Vorzüge besitzen. Diese bestehen u. a. darin, daß das Gewicht der Tezett-Gitter infolge ihrer Konstruktion um etwa 40 % leichter ist, ls das Gewicht anderer eiserner Gitter leicher Stabilität. Die Gitterstäbe wern an den Kreuzungsstellen nicht gelietet, sondern durchdringen sich und werden nach einem patentierten Verfahen eng ineinander gepreßt. Die Aufstelung erfolgt mittels patentierter Spann-

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF. BERLIN, N.W.6. KARL-STR. 38.

Luxfer-Prismen bringen **Tageslicht.** (100 II)
Einfall-Lichte und Oberlichtplatten, befahrbar oder begehbar in 245 Modellen
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin-Weissensee,
Lehder Strasse 34/35. Telephon No. 231.

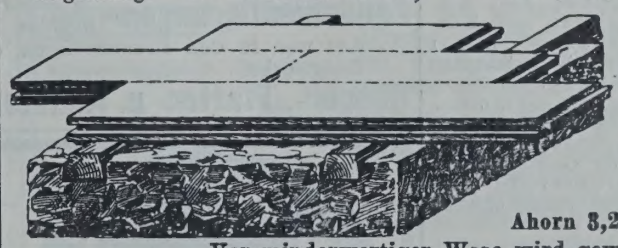
Präcisions = Reisszeuge
Rundsystem. ◎ Paris 1900, St. Louis 1904, Lüttich 1905 Grand Prix.

Clemens Riefler,
Nesselwang und München, Bayern,
(Die echten Rieflerzirkel tragen am Kopf den Namen „RIEFLER“.) (337)

Spezial-schmiedeeiserne Fenster,
eigenes System, (333)
sehr leicht, äusserst stabil, liefert
J. Metzner, Mainz,
Fabrik f. Eisenkonstr.- u. Kunstschmiedearbeit.
Für neuen Wiesbadener Bahnhof 2000 qm geliefert.

No. 415 S. 415 D. Baubeschläge. Bronzewaren. No. 414 S. 414 D.
Franz Spengler, BERLIN S.W. Linden-Strasse 44.
Tür- und Fenstergriffe!
Gegossene und getriebene Verzierungen!
Gelötete Bronzegitter p.p. Liste zur Ansicht!

Rissfreie feuersichere Decken

fertigt man mit dem durch uns eingeführten **Deckengewebe.** Anbringung ebenso leicht wie Rohrgewebe oder Latten. Bezugsquelle I. Ranges für **Rabitzgewebe** 404
Rheinische Draht-Industrie. Bäcker & Co.,
Amern 11 (Bez. Düsseldorf.)

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum),
Ast-, Fugen-, Splitterfrei für **Fabriken,**
Regierungs- und Kommunalbauten, auf Balken, Lager oder Blindboden.

Ahornholz als Belag auf alten abgenutzten Fussboden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung.
Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs - Anstalt Lichterfelde/Berlin
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm.
Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. **Gebr. Schleicher, München.** Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

Kloben, durch deren Anwendung sich kleine Maßunterschiede in der Länge der Gitter nach den Angaben der Firma leicht ausgleichen lassen. Die Gitter lassen eine vielseitige Ornamentation aus sich selbst heraus sowie durch Einfügung fremder Bestandteile zu. —

Chronik.

Eine Bismarcksäule auf dem Mittelpfeiler der Düsseldorfer Rheinbrücke ist nach den Entwürfen des Prof. Schill, der auch die Architektur dieser Brücke bearbeitet hat, geplant. Der Brückenpfeiler ist jetzt auf der einen Seite durch einen mächtigen Löwen geschmückt, auf dem anderen Kopf soll sich bis zu 43 m über dem mittleren Rheinwasserspiegel die Säule mit ihrem Feuerbecken erheben. —

Parkanlagen am Teltowkanal in Gr.-Lichterfelde werden von dieser Gemeinde in größerem Maßstabe geplant und sollen demnächst in Angriff genommen werden. Die Gemeinde erhält dadurch in der Mitte des Ortes einen stattlichen öffentlichen Park. —

Für den Elster-Saale-Kanal von Leipzig nach Merseburg hat der Leipziger Stadtrat die Uebernahme einer jährlichen Zinsgarantie von 300 000 M. beschlossen, die allerdings noch an verschiedene Bedingungen geknüpft ist. Immerhin dürfte das Unternehmen, das nun schon seit so langen Jahren Gegenstand eingehender Verhandlungen ist, wieder einen bedeutenden Schritt weiter gekommen sein. Die Gesamtkosten des Kanals sind auf 12—15 Mill. M. veranschlagt. —

Die Landungsbrücke in Swakopmund ist nach erfolgtem Umbau — Verlängerung auf 330 m, Verbreiterung auf 12 m, Ausstattung mit 3 Eisenbahngleisen und 1 Krangleis — im März dem Verkehr übergeben worden. Die Arbeiten wurden durch die 2. Eisenbahnbau-Kompagnie ausgeführt. —

Die Erhöhung des Nilstaudammes bei Assûan um 6 m ist durch den ägyptischen Ministerrat nunmehr beschlossen worden, nachdem die starken Auskolkungen der Sohle unterhalb des Dammes durch das aus den Schleusen ausströmende Wasser in sorgfältiger Weise gesichert sind, sodaß vom Standpunkt der Standfestigkeit des Dammes — der bekanntlich übrigens von Anfang an höher hergestellt werden sollte und nur mit Rücksicht auf den allgemeinen Protest, der gegen eine vollständige Unterwassersetzung der Insel Philae erhoben wurde, zunächst auf dem jetzigen Niveau liegen blieb — keine Bedenken mehr vorliegen. Die Stauhöhe des Beckens, das fast die doppelte Wassermenge wie bisher fassen wird, beträgt dann bei höchstem Stande 26 m. Die Insel Philae wird dann allerdings vollständig überströmt. Wie die Denkmäler trotzdem zu erhalten sind, wenn auch vielleicht an anderer Stelle, ist noch Gegenstand der Erwägung. Die wirtschaftlichen Vorteile, welche dem Lande aus dem vermehrten Wasser-Reichtum erwachsen, sind aber so groß, daß die Regierung sich doch zu dem jetzigen Schritte entschlossen hat. —

Neue Bücher.

Freytag, J. Einfache Bürgerliche Bauten. Landhäuser, kleinere Wohnhäuser usw. Eine Sammlung von Entwürfen unter Mitwirkung von Fachgenossen herausgegeben. Liefrg. 7—10 (Schluß) Ravensburg 1907. Otto Maier. Pr. 21 M. od. in 10 Lfrgn. zu je 2 M.

Dr. Gerber, P. H., Prof., Dir. Die menschliche Stimme und ihre Hygiene. Sieben volkstümliche Vorlesungen. Mit 20 Abbildgn. im Text. — Aus Natur und Geisteswelt: 136. Bändchen — Leipzig 1907. B. G. Teubner. Pr. 1 M. geb. 1,25.

Gottlob, Fritz, Arch. Skizzen und Entwürfe zu Backsteinbauten. Lfrg. 1 vollst. in 3 Lfrgn. zu je 25 Taf. Frankfurt a. M. 1907. Listemann's Verlag. Abt. Norddeutschland, O. Listemann Berlin-Friedenau.

Jahrbuch für die Gewässerkunde Norddeutschlands. Herausgegeben von der Preuß. Landesanstalt für Gewässerkunde. Besondere Mitteilungen: Band 1 (Heft 1—5). Berlin 1906. Ernst Siegfr. Mittler u. Sohn. Preis 10 Mark.

Klinisches Jahrbuch. Im Auftrag des Kgl. Preuß. Hrn. Ministers der geistl., Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten herausgegeben. XVI. Band. 2. Heft. Mit 70 Abbildgn. im Text. Jena 1907. Gustav Fischer. Preis 12 Mark.

Reber, Paul. Musenkinder und Kinder der Muße. Gedichte aus alter und neuer Zeit. Basel 1907. Benno Schwabe.

Wells, H. G. Ausblicke auf die Folgen des technischen und wissenschaftlichen Fortschritts für Leben und Denken des Menschen. Deutsche vom Autor genehmigte Uebertragung von Felix Paul Greve. Minden i. W. J. C. C. Brun's Verlag. Pr. 4,25 M., geb. 5,25 M.

HANS BIEHN & Co. G. m. b. H.
BERLIN W. 50, Regensburgerstrasse 5.
(Tel.: VI, 1377).
Spezial-Unternehmung f. Grundwasser-Abdichtungen und Asphaltierungen.

Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.
Rostschutz- und Isoliermittel
in allen Farbentönen.
A. Prée, (389)
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.

(Bag. 3052)
Entwürfe für
Heizungs-, Lüftungs-, sanitäre Anlagen und Bade-Anstalten
W. Berkhausen
Zivilingenieur
Berlin-Schöneberg W. 30
Heilbronnerstr. 9, III. Tel.: VI, 8325.
SACHVERSTÄNDIGE
Gutachten und Kontrolle von Ausführungen.
M. 615.

Kunstsandstein, Porphyr und Granit,
von unübertroffener Güte,
vom Natursteine kaum zu unterscheiden, aber wesentlich billiger,
Cementröhren,
Brunnenringe, Senkkästen, Treppenanlagen, Essenkränze unverwüstliche Malztenn-, Trottoir-, Flurplatten etc. aus maschinell reingewaschenem und sortirtem Sande und Kies mit Pa. Portlandcement auf Kollergängen innigst gemischt.
Hydrosandsteinwerk Schulze & Co., Leipzig. 458

B. Liebold & Co., A.-G., Holzminden
Spezialität seit 1873:

Brückenbauten aus Cementbruchsteinmauerwerk (System Liebold), aus Beton und aus Eisenbeton. — Die grösste Spannweite unserer Cementbruchsteinbrücken beträgt 90,00 m.
Wasserbauten Kraftanlagen (Steinbusch) — Wehre — Schleusen — Turbinen.
Talsperren Einsiedel 1893. — Marklissa 1902—1905.
Stützmauern Die Mauer vor dem Hentschel'schen Grundstück in Cassel mit 21 m Höhe
Fundamentierungen in schwimmenden Böden und in den Bruchrevieren der Bergwerke.
Wasserbehälter f. Wasser, Melasse Soole. — Die ausgeführten Behälter fassen bis z 20000 cbm. —
Filteranlagen bewährter Systeme.
Kanalisationen. (310
Deckenkonstruktionen aller Ar
Röhren-, Platten- u. Kunststeinfabrik. Konstruktionsbureau

Goldene Medaille

Düsseldorf 1902.

Für Rauchabzug das Beste
(Hs.6755) was geboten werden kann. H. 695
Einziger mit zwei beweglichen Windfahnen **existierender, patentierter** Schornstein- und Ventilations-Aufsatz.
Blitzableiter-Materialien.
Kupferdrähte billigst. Verlangen Sie im **eigenen** Interesse Rauchsauger-**Prospekt** u. illustrierten **Blitzableiter-Katalog.**
J. Harrach, Blitzableiterfabrikant, k. b. Hoflieferant.
München I, Nymphenburgerstr. 79.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Bmstr. Kuck ist z. Mar.-Brt. u. die Mar.-Bfhr. Wittmann u. Bernh. Müller sind zu Mar.-Masch.-Bmstrn. ern.

Der Mar.-Masch.-Bmstr. Göhring ist mit dem 1. Juli d. J. von Danzig nach Wilhelmshaven versetzt.

Der Mil.-Bauinsp. Brt. Ad. Meyer bei der Schutztruppe für Südwestafrika ist der Int. des X. Armeekorps in Hannover als techn. Hilfsarb. überwiesen.

Bayern. Der Min.-Rat Frhr. von Schacky auf Schönfeld, Min.-Dir. im Staatsmin. für Verkehrs-Angelegenheiten, ist zum Staatsrat im ord. Dienst ernannt.

Dem Ob.-Bauinsp. Reif in Donauwörth u. dem Hofbauinsp. Haindl ist die IV. Kl. des Verdienst-Ordens vom hl. Michael verliehen. Der Geh. Reg.-Rat, Prof. Dr.-Ing. Alfr. Messel in Berlin ist z. Mitgl. des Mayimilian-Ordens der Abt. für Kunst ernannt.

Elsaß-Lothringen. Dem Min.-Rat Fecht in Straßburg ist der Rang der Räte I. Kl. verliehen.

Der Mel.-Bauinsp. Brt. Frhr. v. Richthofen in Metz ist z. kais. Reg.- und Brt. ernannt, und dem Reg.- und Geh. Brt. Walloth in Colmar ist die nachges. Entlass. aus dem Dienste erteilt.

Preußen. Dem Brt. v. Hoven in Frankfurt a. M. ist der Rote Adler-Orden IV. Kl. und beim Uebertritt in den Ruhestand dem Geh. Brt. R. Meyer in Elberfeld der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Dem Mar.-Brt. Peck ist die Erlaubnis zur Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes mit der Krone des großherz. mecklenburg. Greifen-Ordens erteilt.

Verliehen ist: den Reg.- u. Brtn. Liepe in Mainz, Paul Lehmann in Königsberg i. Pr., Feyerabendt in St. Joh.-Saarbrücken, Hossenfelder in Bromberg, Chr. Blunck in Altona u. May in Danzig, dem Eisenb.-Dir. Fink in Hannover, den Reg.- u. Brtn. Schunck in Trier, Berthold in Hagen, Multhaupt in Wiesbaden, Beckmann in Cassel, W. Kuntze in Münster i. W., Kuhlmann in Dortmund u. Löhr in Göttingen, den Eisenb.-Dir. Kelbe in Braunschweig, Schiwon in Liegnitz, Dege in Bremen, Schiffers in Deutzerfeld und Hesse in Dessau der Char. als Geh. Brt.; — dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Horstmann in Breslau beim Uebertritt in den Ruhestand der Char. als Brt.

Der Mel.-Bauinsp. Brt. Dubislav in Münster ist z. Reg.- u. Brt., die Reg.-Bmstr. Richter in Potsdam, Scholtz in Briesen, Blell in Kellinghusen, Diemer in Diepholz und Döhn in Erfurt sind zu Mel.-Bauinsp. ernannt.

Versetzt sind die Reg.-Bmstr.: Baumgarten in Königsberg nach Neusalz a. O., Caesar in Berlin nach Freiendiez, Fleck in Berlin nach Coblenz, Frowein in Königsberg nach Braunsberg, Gerstenfeldt in Celle nach Essen, Geßner in Berlin nach Neustadt W.-Pr., Güldenpfennig in Bonn nach Kreuzburg O.-S., Hehl in Wetzlar nach Bottrop, Hering in Hannover nach Landsberg a. W., Hornung in Geestemünde nach Hannover, Hans Lucht in Altona nach Cöln a. Rh., Markers in Cassel nach Gütersloh, Mosterts in Bromberg nach Gostyn, Alfr. Müller in Cassel nach Fulda, Reuter in Schneidemühl nach Breslau, Röttgen in Coblenz nach Andernach, Rosenfeld in Frankfurt a. M. nach Siegburg, Ant. Schroeder in Cassel nach Lebach und Gg. Schüler in Norden nach Hannover; Hinsmann in Eberswalde nach Essen, Kozlowski in Aurich nach Hannover, Miehlke und Piper in Potsdam nach Zerpenschleuse und Welz in Stralsund nach Aurich.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Lakemeyer der kgl. Reg. in Breslau; Blitz dem kgl. Hauptbauamt in Potsdam, Degen der kgl. Verwaltg. der Märk. Wasserstraßen in Potsdam, Janke der kgl. Reg. in Frankfurt a. O., Reese der Reg. in Stralsund und Tillich der kgl. Kanalbaudir. in Essen; Wermser der kgl. Reg. in Stade.

Die Reg.-Bfhr. Heinr. Höhle, Dr.-Ing. aus Düsseldorf, Konr. Nonn aus Landsberg und Rich. Honsberg aus Geistingen (Hochbfch.), — Rud. Pigge aus Bodenwerder, Johs. Gumtz aus Kolmar i. P., Ernst Goldsticker aus Bramsche und Hugo Heiser aus Halle (Wasser- u. Straßenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Biedermann in Magdeburg und Hamilton in Altona sind in den Ruhestand getreten.

Den Reg.-Bmstrn. Ad. Seidel in Saarlouis, Fritz Holzmann in Landsberg a. W., Pet. Kaesberg in Labiau und Art. Schilbach in Wilhelmshaven, H. Sommerfeldt in Duisburg und Hochstädt in Neuruppin ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Brt. Versmann in Coblenz ist gestorben.

Sachsen. Dem Brandversich.-Ob.-Insp. Brt. Oehmichen in Chemnitz ist bei s. Uebertritt in den Ruhestand das Ritterkreuz I. Kl. des Albrechts-Ordens verliehen. Dem Brandversich.-Insp. Florey in Meißen ist die Stelle des

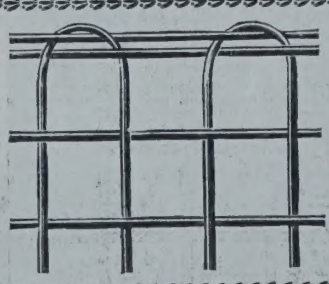
Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

Dommitzscher Thonwerke Aktien-Gesellschaft
Dommitzsch a. Elbe (105)
empfehlen
Glasierte Thonröhren
Façonstücke, Sinkkasten, Fett- und Sandfänge, geteilte Thonröhren zu Rinnen- und Krippenanlagen, Viehtröge, Pferdekrippen, Schornsteinaufsätze etc.

Gebr. Kerber, Pflastersteingeschäft, PASSAU (Bayern).
Granitpflastersteinbrüche bei Hauzenberg, im Iltztale, in Fürstenstein bei Vilshofen und in Rinchnach bei Regen. (268)
Beste Referenzen. Beste Referenzen.
Spezialität: Kleinpflastersteine
Kleinpflastersteine erzeugen wir in unserm Werk Hauzenberg aus härtestem, tiefblauem Granit mittels patentierter Steinspaltmaschinen.
Vorzüge des Kleinpflasters: Grosse Haltbarkeit selbst bei stärkster Beanspruchung. Wenig Geräusch. Sehr schönes Aussehen. Aussergewöhnliche Billigkeit (kaum die Hälfte der Kosten anderer Pflasterarten). Bester und billigster Ersatz für Makadamstrassen.
Auskünfte, Preisangebote auch für sachgemässe Ausführung der Pflasterarbeiten, Mustersteine stehen kostenlos zu Diensten.

Der vollkommenste Fussboden ist
Feinste Referenzen.
Bureau: Berlin SW. 11. Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.
Torgament
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.
Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig. (520)

Gegründet 1890. **Vögele & Schultze,** Gegründet 1890.
Leipzig, Kochstr. 28.
Lithographie u. Steindruckerei, Lichtpaus- u. Kolorier-Anstalt für Architektur, Kartographie und Ingenieurwesen.
Galmeigraphie
genaueste Vervielfältigungen nach eigenem Verfahren von Stadt- u. Vermessungsplänen, Bau- u. Maschinenzeichnungen, Landkarten etc. (537)


Rabitzgewebe,
Durchwürfe, Drahtgewebe u. Geflechte jeder Art, verzinkte Eisendrähte, Stacheldraht, fertige Einfriedigungen, Tore und Türen
C. S. Schmidt, Niederlahnstein a. Rh. (447 I)

Ob.-Insp. für den Bez. Chemnitz-Stadt mit dem Funktionstit. Brt. übertragen.

Der Brt. Kurt Diestel in Dresden ist z. ord. Prof. und der Arch. Hempel in Dresden z. etatm. außerord. Prof. an der Techn. Hochschule in Dresden ernannt. — Die Landbauinsp. Geyer in Zwickau und Puschmann in Dresden II sind gegenseitig versetzt.

Schwarzburg-Rudolstadt. Der fürstl. Reg.- u. Geh. Brt. Brecht in Rudolstadt ist in den Ruhestand getreten.

Württemberg. Dem Masch.-Ing. Hertneck bei der Gen.-Dir. ist die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Masch.-Insp. Ulm mit der Dienststellung eines Eisenb.-Bauinsp. übertragen.

Brief- und Fragekasten.

H. W. & Co. in Gießen. Ohne die Ursachen der Verwitterung der Fassade zu kennen, können wir auch keinen Vorschlag über einen Schutz machen. Liegt der Grund in dem Steinmaterial selbst, so ist entweder das Mittel des Oelfarben-Anstriches, das natürlich den Charakter des Steinbaues zerstört, oder Tränkung der Fassade mit erhärtenden Stoffen von Erfolg. Ein bewährtes Mittel dieser Art sind die Keßlerschen Fluate; Material und Anleitung durch die Firma Hans Hauenschild, G. m. b. H., Berlin NW. Auch „Testalin" u. a. Materialien werden zur Tränkung empfohlen. Sind die Werkstücke aber in Zementmörtel oder verlängertem Zementmörtel versetzt, so könnte die Ursache der Zerstörung auch damit zusammenhängen, da gewisse Sandsteinsorten vom Portland-Zement angegriffen werden. —

Hrn. L. B. in B. Ein Grundsatz des Inhaltes, welchen die gestellte Frage ausspricht, ist weder in den „Entscheidungen des Reichsgerichts" noch in der „Juristischen Wochenschrift" oder in den „Blättern für Rechtspflege im Bezirke des Kammergerichts" abgedruckt. Es ist auch unwahrscheinlich, daß er in einem Urteile gefällt sein wird. Denn gewährt zwar das B. G.-B. einen weitgehenden Schutz gegen Arglist und Betrug, so ist doch anderseits Voraussetzung für die Aufhebung eines Rechtsgeschäftes wegen obgewalteter Arglist, daß der Beschuldigte die geübte Arglist kannte oder kennen mußte. Wenn nun aber ein Baukundiger ein Angebot macht, welches auf einem Rechenfehler beruht, sodaß die Ausführung zu dem angebotenen Preise Schaden bringen würde, so wird schwerlich der Urteilsrichter zu der Feststellung gelangen, daß der Bauherr den vorgefallenen Rechenfehler und den durch Uebertragen des Werkes dem Unternehmer bereiteten Schaden gekannt hat oder kennen mußte. Vielmehr dürfte er zu dem Schlusse gelangen, daß Umstände, welche dem baukundigen Unternehmer entgangen sind und entgehen konnten, erst recht dem Bauherrn entgangen sein werden. Vielleicht hat Fragesteller den Fall des B. G.-B. § 650 vor Augen, daß nämlich dem Besteller ein Rücktrittsrecht vom Vertrage zusteht, wenn das Werk nicht ohne eine wesentliche Ueberschreitung des Anschlages ausführbar ist. Ein gleiches Rücktrittsrecht ist jedoch dem Unternehmer nirgends eingeräumt. Er kann sich gegen Schaden nur schützen, wenn er unverzüglich von der Ueberschreitung des Anschlages dem Besteller Anzeige macht, wodurch er ihn in die Zwangslage bringt, entweder von der Bestellung zurückzutreten oder den sich durch richtige Berechnung ergebenden höheren Preis zu zahlen. —

K. H—e.

Hrn. W. G. in H. und anderen Fragestellern bemerken wir, daß wir ohne den Nachweis des Bezuges unserer Zeitung eine Frage-Beantwortung nicht in Aussicht stellen können. —

Fragebeantwortung aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 3 in Beilage 13 zu No. 25: Es ist wohl möglich, daß Gebäude durch andauernde oder zeitweilige Erschütterungen von Gasmotoren, auch wenn sie 20—30 m von dem Maschinenhause entfernt liegen, in ihrem Gefüge leiden. Ich kenne einen Fall, in dem durch Erschütterungen, verursacht durch den Gang dreier Gasmotore von zus. etwa 150 P.-S., an Gebäuden in Entfernungen von 50 m die Dächer undicht wurden, ferner die Gipsdecken rissen. Jede Ausbesserung war nutzlos, da sich die Mängel sofort wieder zeigten. Die verursachte Erschütterung war so stark, daß hohe und verhältnismäßig leichte Gegenstände, z. B. Ofenschirme, starke Ausschläge von der Vertikalen machten, auch auf einige Personen derart einwirkte, daß sie im Liegen seekrank wurden. Der Grund der Uebertragung ist m. E. darin zu suchen, daß beide Gebäude auf ein und derselben festen Erdschicht ruhen, die ihrerseits wieder auf nachgiebigem Untergrund lagert. —

S. Engel in Hamburg.

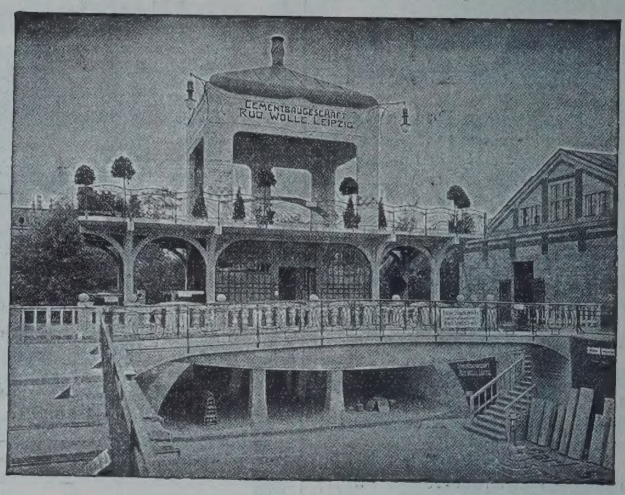
Anfragen an den Leserkreis.

Wo sind Turnhallen in oberen Geschossen über Schulräumen ausgeführt und wie haben sich dieselben in bezug auf Schallsicherheit bewährt? —

J. J. in E.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.



Deutsche Städte-Ausstellung *Dresden 1903.*

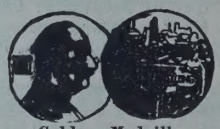
Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau. 564

Grosse Goldene Medaille

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.



Goldene Medaille

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw.

Maschinenfabrik Buckau, Actiengesellschaft zu Magdeburg

liefert als Spezialität:

Hängeblech-Spundwände

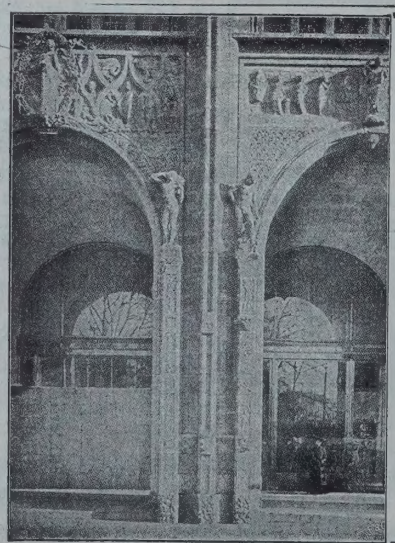
D. R. P. a.

mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung, = ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen. =

Bei grösster Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichtestes Rammen und Ziehen. (816)

Spundbleche, die bereits über 100 mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Grösste Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.

Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.



CARL SCHILLING

in Kirchheim-Unterfranken.

Muschelkalk-steinbrüche

nebst Steinmetzwerkplatz

mit grosser maschineller Anlage und Bahnanschluss.

Grosses Lager von Rohblöcken

in grossen Dimensionen, auf Wunsch mit gesägten Flächen nach Mass.

Prachtvolles Material für Figu en und Denkmäler.

BEILAGE 18 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. ZU No. 35. VOM 1. MAI 1907.

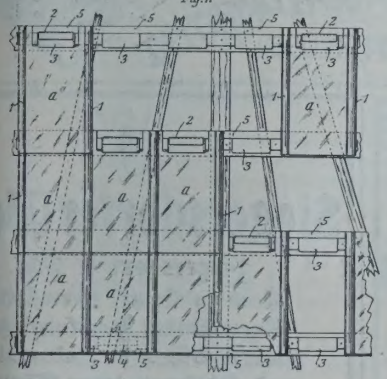
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Metalldacheindeckung. D. R. P. 165 242. C. Ferron in Amsterdam.

Die Abbildungen veranschaulichen ine neuartige Metalldachdeckung, bei er an Stelle der Dachlatten fest mitinander verbundene, doppelte Metallreifen verwendet werden, die mit Oesenffnungen zur Aufnahme der oberen, nach em Einschieben umzubiegenden Zunen und der unteren Haken der Dachlatten versehen sind. Durch diese Anrdnung soll eine einfache, gegen Eindringen von Regen und Schnee und gen Abheben durch Sturm gesicherte)acheindeckung erzielt werden. Zu diem Zweck ist die Metallplatte *a* nach rteines länglichen Rechteckes gestaltet Abbildgn. 2 und 4) und an ihren Längsanten 1 derart umgebogen, daß der mittere Teil der Platte eine flache Regen-

Fig. 1.



inne bildet. Beim Verlegen werden die latten *a* aneinander liegend auf die fest niteinander verbundenen, Oesen bildenlen, doppelten Metallstreifen 5, 3, die hrerseits auf den Dachsparren aufliegen, ebracht, sodaß sie sich mit ihren Längsanten 1 falzartig übergreifen, wodurch in sicherer Verschluß hergestellt wird vergl. Abbildgn. 1 und 5). Hierbei werden leichzeitig die oberen Zungen 2 der Meallplatten und darauf von unten die Haken 4 der darüberliegenden Platten in

Fig. 2.

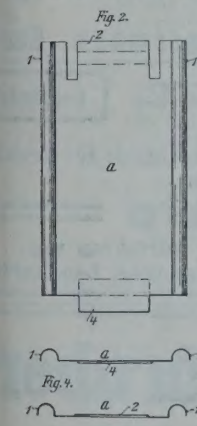


Fig. 3.

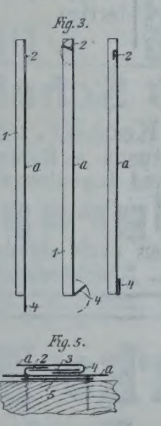


Fig. 4.

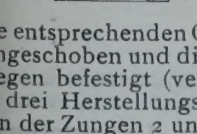
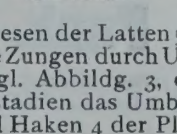


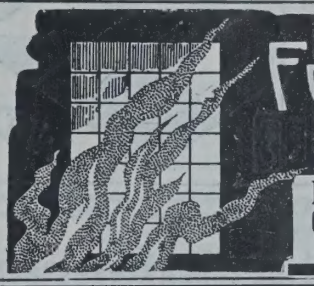
Fig. 5.



die entsprechenden Oesen der Latten 5, 3 eingeschoben und die Zungen durch Umbiegen befestigt (vergl. Abbildg. 3, die in drei Herstellungsstadien das Umbiegen der Zungen 2 und Haken 4 der Platten erkennen läßt). In dieser Weise fährt man fort, bis die ganze Eindeckung des Daches aus miteinander und mit den doppelten Metallatten 5, 3 fest verbundenen Metallplatten hergestellt ist. Es entsteht hierdurch eine nahtlose, metallische Dacheindeckung, bei der die Verwendung von Nägeln und dergl. ent-

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN. N W 6. KARL-STR. 13



Feuersichere Fenster aus Luxfer-Elektroglas. 100 IV
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G. m. b. H., Berlin - Weissensee,
Lehder Strasse 34/35. Telephon No. 231.

HANS BIEHN & Co. G. m. b. H.
BERLIN W. 50, Regensburgerstrasse 5.
(Tel.: VI, 1377). (58)
Spezial-Unternehmung f. Grundwasser-Abdichtungen und Asphaltierungen.

BETON UND EISENBETON
HOCH- u. TIEFBAU [234]
BRÜCKENBAUTEN * KANALISATIONEN
GEGRÜNDET 1870 **HÜSER u. Cie.** GEGRÜNDET 1870
OBERCASSEL-SIEGKREIS.

Testalin D. R. P. 78607 **Testalin**
Schutzmittel für Steine, Zement-Arbeiten und für Putz aus verlängertem Zement
gegen Witterungseinflüsse u. Schlagregen, sowie im Innern von Gebäuden gegen Staubentwicklung.
Hartmann & Hauers, Hannover.
Verkauf für Berlin und Vororte durch
Gustav A. Schiebold, Wilmersdorf, Hildegardstr. 16a.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. **Gebr. Schleicher, München.** Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

behrlich ist und die ferner den Vorzug besitzt, daß die Verbindung und Befestigung der Platten ohne Aufwand besonderer Geschicklichkeit von jedem Arbeiter leicht ausgeführt werden kann. — G.

Chronik.

Die Wiederaufnahme der Arbeiten für die Wiedererrichtung des Glockenturmes von San Marco in Venedig soll Ende April stattfinden, nachdem die Arbeiten etwa 10 Monate zum Zwecke der Untersuchung der bisherigen Gründungsarbeiten sowie des zum Aufbau zu verwendenden Ziegelmateriales geruht hatten. Es wird jedoch versichert, daß die übrigen Arbeiten, Wiederherstellung der Bronzearbeiten des Sansovino an der Loggietta, der dekorativen Steinbildhauerarbeiten usw., sowie die Arbeiten für eine Erneuerung der Architekturteile in Marmor nicht geruht haben. —

Ein städtisches Gesellschaftshaus für Worms gelangt als eine Stiftung des Freiherrn Heyl zu Herrnsheim in Worms zur Ausführung. Es handelt sich um den Wiederaufbau des in der Franzosenzeit beim Stadtbrand zerstörten freireichsstädtischen Amtshauses als Anbau an den geplanten Erweiterungsbau des Rathauses, nach den Entwürfen des Arch. Prof. Th. Fischer in Stuttgart. Das Gebäude, dem 300000 M. gewidmet wurden und das die Bezeichnung „Kornelianum" führen wird, soll einen Festsaal mit Nebenräumen, Volksbäder, sowie Räume für Ziviltrauungen enthalten. Das Haus soll zu Vorträgen, Festen, Kongressen, Ausstellungen und anderen gemeinnützigen Unternehmungen Verwendung finden. —

Ein Mozart-Denkmal für Dresden gelangt nach dem Entwurf des Bildhauers Hosaeus auf der Bürgerwiese zur Aufstellung und wird eine Schöpfung des Mozartvereins in Dresden sein. Der Künstler hat in eigenartiger Weise den Stimmungsgehalt der Mozartschen Musik verkörpert: Vor einem Brunnenbecken in einfachen edlen Formen baut sich ein architektonischer Altarplatz auf. Drei Frauengestalten umschreiten hier in anmutendem Rhythmus den Altar, der dem Genius des Meisters geweiht ist und in großen goldenen Lettern den Namen Mozart trägt. Die Figuren werden in vergoldeter Bronze hergestellt, die Architektur in Muschelkalk. —

Ueber die Errichtung eines städtischen Museums in Wien will die N. Fr. P. erfahren haben, daß man sich nach der Gesundung des Bürgermeisters Dr. Lueger dieser Frage wieder zuwenden wird. Man wird dann in Erwägung ziehen, ob das städtische Museum im Rathause selbst untergebracht oder ob ein Bau für das Museum auf dem Platz gegenüber dem Rathause errichtet werden soll. Die Lösung der Museumsfrage wird in Zusammenhang gebracht werden mit dem Plan, das Rathaus, das nicht mehr genügend Raum bietet, durch Erbauung eines Verwaltungsgebäudes zu erweitern und im letzteren einen Teil des Magistrates unterzubringen. Man beabsichtigt dann, entweder dieses Gebäude auf dem erwähnten Platz in der Felderstraße zu errichten oder an dieser Stelle das Museum zu erbauen. Sollte man sich dafür entscheiden — was auch wahrscheinlicher ist — ein Verwaltungsgebäude in der Felderstraße zu errichten, so werden im Rathause selbst eine genügende Zahl von Räumen frei, in denen das städtische Museum untergebracht werden kann. Da auch die städtische Bibliothek und die städtischen Sammlungen an Platzmangel leiden, so dürften mit der Anlage des städtischen Museums im Rathause auch diese eine Erweiterung erfahren. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Ob.-Brt. Grabow in Berlin wird mit dem 1. Juli d. J. nach Kiel versetzt u. der Mar.-Ob.-Brt. Reitz in Wilhelmshaven zum Konstrukt.-Depart. des Reichs-Mar.-Amtes kommandiert.

Versetzt sind die Mil.-Bauinsp.: Brt. Leuchten in Aachen als techn. Hilfsarb. zur Int. des VIII. Armee-Korps in Coblenz, Rothacker im Kriegs-Min. in die Vorst.-Stelle des Bauamtes Aachen, Prey in Berlin zur Int. der mil. Institute unter gleichzeit. Kommandierung als techn. Hilfsarb. zur Bauabt. des Kriegs-Min.

Bayern. Dem Bauamts-Ass. Karl Fischer in Bamberg ist die erbetene Entlass. aus dem Staatsdienste bewilligt. Der Reg.-Bmstr. Hühnlein in Schweinfurt ist z. Bauamts-Ass. beim Str.- u. Flußbauamt Bamberg ernannt. Der Bez.-Kult.-Ing. Ebersperger in München ist zum Kreis-Kult.-Ing. in Ob.-Bayern befördert.

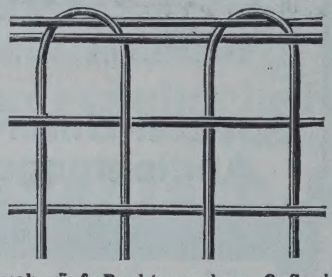
Braunschweig. Der Reg.-Bmstr. W. Eschemann in Holzminden ist z. Kr.-Bauinsp. und Vorst. der Hochbauinsp. in Braunschweig, die Reg.-Bmstr. Katzorke in Gandersheim, Schadt in Blankenburg und Witte in Gandersheim sind zu herz. Reg.-Bmstrn. ernannt.

Die Wahl des Prof. Dr. Reinke z. Rektor d. herz. Techn. Hochschule ist bestätigt worden.

Der Kr.-Bauinsp. Brt. Krahe in Braunschweig und der Prof. Geh. Hofrat Dr. Koppe an der

Polierte Fassaden und Säulen
sowie alle sonstigen Bau- und Denkmalarbeiten
aus Granit, Syenit, Labrador und Porphyr
liefern nach vieljähriger Erfahrung unter Garantie für exaktes Passen
Fichtelgebirgs-Granitwerke
Künzel, Schedler & Co., Schwarzenbach a. Saale

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbe
Uebereinstimmung der Schlitzen und Dübel garantiert. Patentinhaber liefert die Formdübel und die Befestigungsdübel.
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten.
Anfragen erbitte direkt.
Ausführba durch jedes G baugeschä
FRAULOB-BELAGSTUFE
D.R.P. 159948. D.R.G.M. 212428.
KUNSTSTEIN
VON WALTHER FRAULOB, ARCHITEKT. GERA, REUSS.

Rabitzgewebe

Durchwürfe, Drahtgewebe u.-Geflechte jeder Art, verzinkte Eisendrähte Stacheldraht, fertige Einfriedigungen. Tore und Türen [447 II]
C. S. Schmidt,
Niederlahnstein a. Rh.

Siegersdorfer Wer
Siegersdorf i. Schl.
Verblendsteine, Formsteine, Terrakotten Dachfalzziegel, Biberschwänze in Naturfarbe und Glasuren jeder Tönung Eisenklinker,
Badeanstaltsteine
für Volksbäder, Brausezellen, Waschkaue
Anerkannt größte Widerstandsfähigke beste Zeugnisse.

Schmiedeeiserne Fenst
und Oberlichte jeder Art, schmie Treppen, Türen u. Tore als Spezia fertigt
R. Zimmermann, Bautze

Gegründet 1890. **Vögele & Schultze,** Gegründet
Leipzig, Kochstr. 28.
Lithographie u. Steindruckerei, Lichtpaus- u. Kolorier-Anstalt für Architek Kartographie und Ingenieurwesen.
Galmeigraphie
genaueste Vervielfältigungen nach eigenem Verfahren von Stadt- u. Vermessungsplänen, Bau- u. Maschinenzeichnungen, Landkarten

Marmor-Werke Nürnberg
Joh. Funk.
Werkanlage mit Industriegeleise-Anschluss und grosser, rollender, elektrischer Hebebrücke von Spannweite; modernste, maschinelle Einrichtung. u. Transportmittel, Dampf- u. elektr. Betrieb. (200
Marmor
-Schleiferei
-Hoblerei
-Dreherei
-Sägerei
-Bau-Arbeit jeden Umfang

Techn. Hochschule sind auf ihr Ansuchen in den Ruhestand versetzt.

Bremen. Dem Bauinsp. Sinzig ist der Tit. Brt. verliehen.

Preußen. Dem Kr.-Bauinsp. Geh. Brt. Borchers in Erfurt ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl. und dem Dir. der städt. Gas- und Wasserwerke Stadtbmstr. Schade in Bückeburg der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Wahl des Ob.-Brt. Friese in Würzburg als besold. Beigeordneter der Stadt Duisburg für die gesetzl. Amtsdauer von 12 Jahren ist bestätigt worden.

Versetzt sind: der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. L. Schröder in Cöln zur kgl. Eisenb.-Dir. nach Halle a. S.; die Reg.-Bmstr. Kufert in Minden zum Mel.-Bauamt in Aurich, Krumbholtz in Gummersbach nach Königsberg i. Pr., Raabe in Herford nach Insterburg, Fromm in Breslau nach Lauenburg i. P., Drosihn in Posen nach Greifswald, Karl Schmidt in Berlin nach Geisenheim, Rettig in Posen nach Birnbaum und Pahde in Hannover in den Bez. der kgl. Eisenb.-Dir. Altona.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Erdmenger der kgl. Reg. in Cöslin, Emmerich dem kgl. Poliz.-Präs. in Berlin; — Goldsticker der Oderstrom-Bauverwaltg. in Breslau, Heiser der kgl. Reg. in Schleswig u. Pigge der kgl. Kanalbaudir. in Essen.

Die Reg.-Bfhr. Gg. Wind aus Hannover, Willi Palaschewski aus Berlin und Wilh. Eitner aus Minden (Hochbfch.), — Paul Lattemann aus Gebhardshagen, Friedr. Brey aus Frankfurt a. M. und Christ. Banck aus Gelting (Wasser- u. Straßenbfch.), — Jos. Zillgen aus Gillenfeld (Masch.-Bfch.) sind z. Reg.-Bmstrn. ern.

Der Reg.- u. Brt., Geh. Brt. Krause in Berlin, die Kr.-Bauinsp., Geh. Brt. Carpe in Brilon und Brt. Opfergelt in Lüneburg u. der Reg.-Bmstr. Joh. Schäffer sind in den Ruhestand getreten.

Dem Reg.-Bmstr. Friedr. Schultze in Berlin ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienste erteilt.

Sachsen. Dem Fin.- u. Brt. Schmidt in Zittau ist die Erlaubnis zur Ann. und zum Tragen des ihm verlieh. österreichisch. Ordens der eisernen Krone III. Kl. erteilt.

Der Landbauinsp. Kayser in Dresden ist z. Landbauamt Dresden II und der Reg.-Bmstr. Schwartze in Dresden z. Landbauamt Zwickau versetzt. Der Reg.-Bmstr. Langenegger ist als etatm. Reg.-Bmstr. beim Landbauamt Dresden I angestellt.

Der Reg.-Bmstr. Scharschmidt in Dresden ist auf Ansuchen aus dem Staatsdienst entlassen.

Der Brandvers.-Insp. Seelig in Chemnitz ist nach Meißen und der Br.-Insp. Temper in Marienberg nach Chemnitz versetzt; der Br.-Insp.-Assist. Mosebach in Glauchau ist z. Br.-Insp. befördert und der Bmstr. Schurich als Br.-Insp.-Assist. angestellt.

Der Br.-Insp.-Assist. Schulze ist gestorben.

Württemberg. Dem Straßen-Bauinsp. Burger in Calw ist unt. Verleih. des Tit. eines Brts. die Stelle des techn. Kollegialrates bei der Reg. des Schwarzwaldkreises übertragen.

Dem Prof. Dr.-Ing. Hohenner an d. Techn. Hochschule in Stuttgart ist die nachges. Dienst-Entlassung gewährt.

Die nachfolg. gen. Kand. des Hochbaufaches sind für befähigt erklärt und haben die Bezeichnung als Reg.-Bmstr. erhalten: Mor. Baumeister, Hans Daiber, Karl Elkart, Ed. Fiechtner, Willy Fuchs, Herm. Groß, Alb. Häußler, Alfr. Hugger, Hans Letsche, Rich. Leypold, Karl May, Alb. Mayer, Johs. Müller, Ed. Münster, Joh. Obrecht, Rob. Schäfer, Rob. Schmidt, Herm. Speth, Osk. Spindler, Gg. Stahl, Christ. Städler und Alb. Unseld.

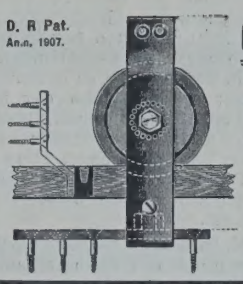
Brief- und Fragekasten.

Hrn. J. G. in W., Gebr. B. in O., sowie verschiedenen anderen Fragestellern erwidern wir wiederholt, daß wir bei dem knappen Raum, der uns im Briefkasten zur Verfügung steht, nur solche Fragen behandeln können, die von allgemeinem Interesse sind. Unumgänglich notwendig ist dabei der Nachweis des Bezuges unseres Blattes. Fragen, die der nächste Buchhändler, der nächste Handwerksmeister usw. beantworten können, müssen unbedingt von der Behandlung im Briefkasten ausscheiden. Dieser sollte nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen, aber auch dann nur für allgemein interessierende Fragen. —

Hrn. E. W. in B. Es können Fälle eintreten, in welchen eine, wenn auch nicht eingehende Kenntnis des Feldmessens und Nivellierens für den Architekten von großem Wert sein könnte. Grundsätzlich sollte man daran festhalten, daß alle Kenntnisse für einen Menschen von Wert sind, die nicht Wichtigeres verdrängen oder verkümmern. —

Hrn. Arch. M. M. in Kattowitz. Alle Bestimmungen über Annahme und Ausbildung der Reg.-Bauführer im preuß. Staatsdienst wer-

(9)



Germania-Rollen
mit Kugellager.
Ein zweifl. Salonschiebetürlauf
nur M. 19,50.
Inkl. Anschlagen in Berlin von M. 36.— an.
3 Jahre Garantie.
Prospekt gratis!
Franz Spengler
Beschlagfabrik
Berlin S.W., Lindenstrasse 44.

• Wetterfeste •
Façaden-Farben,
dauerhafter und billigster Anstrich
für frischen und alten Cement und
* Kalk-Verputz, Holz, Metall etc. *
Musteraufstriche von 21 hübschen Steintönen.
Prospekt und Atteste gratis. (275)
Kleine & Flume, Bonn a. Rh.
395. Telephon 395.

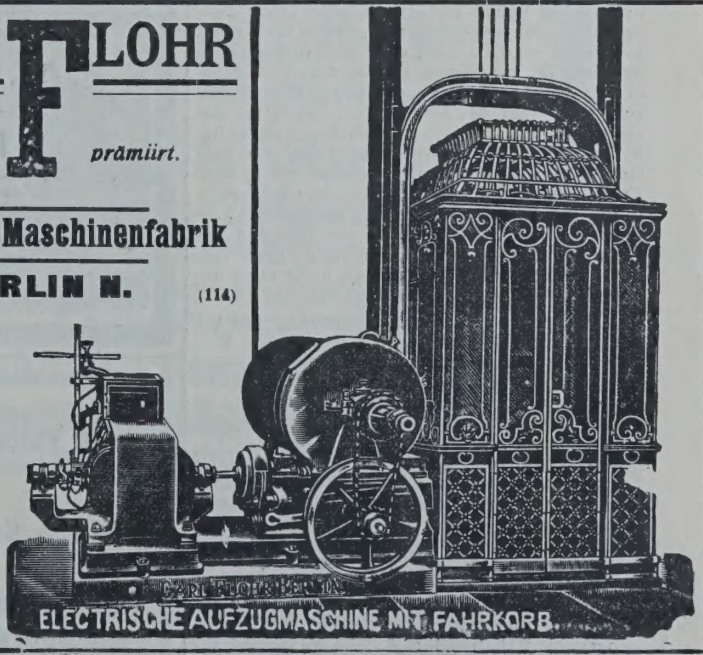
Kunstsandstein, Porphyr und Granit,
von unübertroffener Güte,
vom Natursteine kaum zu unterscheiden, aber wesentlich billiger,
Cementröhren,
Brunnenringe, Senkkästen, Treppenanlagen, Essenkränze unverwüstliche Malztenn-, Trottoir-, Flurplatten etc. aus maschinell reingewaschenem und sortirtem Sande und Kies mit Pa. Portlandcement auf Kollergängen innigst gemischt.
Hydrosandsteinwerk Schulze & Co.,
Leipzig. 458

(1216)
Franz Genth, Spezial-Fabrik, Crefeld.

[281]
Spezialität: **Mörtelwerk-**
Dampf-u. Transmissions-Anlagen.
Maschinenfabrik Jul. Knappe,
Berlin SO., Skalitzerstr. No. 26.

Dommitzscher Thonwerke Aktien-Gesellschaft
Dommitzsch a. Elbe (105)
empfehlen
Glasierte Thonröhren
Façonstücke, Sinkkasten, Fett- und Sandfänge, geteilte Thonröhren zu Rinnen- und Krippenanlagen, Viehtröge, Pferdekrippen, Schornsteinaufsätze etc.

CARL FLOHR
Vielfach *prämiirt.*
Maschinenfabrik
BERLIN N. (114)
Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.
Specialität:
Personen- und Lastenaufzüge aller Art.
An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



Stolte'sche Steg-Cement-Dielen
für Decken und Wände aus Quarzsand und Bimsstein
D. R. P. 150320, 176140.
Stolte-Cementdielen, G. m. b. H., Berlin O. 17, Markgrafendamm 19.
Fernsprecher Amt 7, 282. [499]

den im „Zentralblatt der Bauverwaltung“ abgedruckt, in welchem die offiziellen Erlasse des Ministers der öffentl. Arbeiten erscheinen. Sie sind auch in Broschürenform von Ernst & Sohn, Verlagsbuchh. in Berlin W. 66, zu beziehen. Ein gutes Werk über die Laufbahn der höheren und niederen Techniker im preuß. Staatsdienst und auch in den anderen Bundesstaaten ist das von Prof. Walther Lange in Bremen, „Die Laufbahnen der Techniker“. Andere zusammenhängende Veröffentlichungen dieser Art sind uns nicht bekannt. —

Hrn. W. N. in Buer. Nach B. G.-B. § 638 verjährt der Anspruch des Bauherrn auf Beseitigung eines Mangels des Bauwerkes erst in 5 Jahren seit der Abnahme des Bauwerkes. Da diese Frist noch nicht abgelaufen ist, darf der Bauherr von Ihnen Auswechselung der fehlerhaften Balken durch andere verlangen. Ob Sie wegen Ihres Schadens einen Ersatzanspruch an die Haftpflicht-Versicherung haben, läßt sich nur aus dem Wortlaut der Police bestimmen. Gemeinüblich ist dies nicht. — K. H—e.

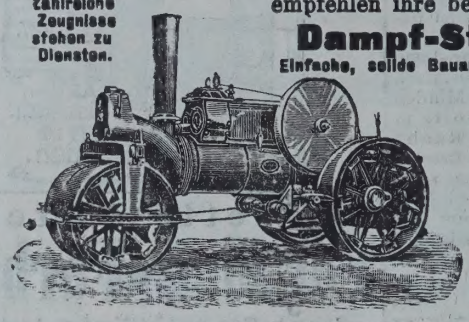
Nachschrift der Redaktion. Wir würden doch empfehlen, in der Angelegenheit der Trockenfäule auch noch mit einem gerichtlichen Sachverständigen für Holzschäden in Verbindung zu treten, da wir es nicht für ausgeschlossen erachten, daß ein Architekt für Schäden im Holz, die derart sind, daß sie bei der Verwendung des Holzes trotz aller Sorgfalt nicht erkannt werden konnten, nicht haftbar gemacht wird. —

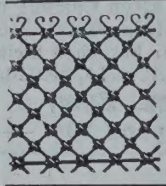
K. v. R. in Posen. Wenn Sie bei Ablieferung der bei Ihnen bestellten Arbeiten entweder ausdrücklich gestattet oder stillschweigend geduldet hatten, daß der Abnehmer sie als die seinigen ausgab und verwertete, haben Sie kein Mittel, dies für die Vergangenheit zu untersagen; wohl aber können Sie bei neuen Aufträgen das Recht der Verwertung auf die gekennzeichnete Weise verhindern, indem Sie einfach bei der Bestellung erklären, sich Ihr geistiges Eigentum vorbehalten zu wollen. Die natürliche Folge dessen wird jedoch sein, daß Sie den Auftrag verlieren, indem der Besteller einfach seine Bestellung an Andere vergibt. Sollte indes die Verwendung Ihrer Arbeiten heimlich und widerrechtlich unter dem Namen des Bestellers geschehen sein und Sie hieraus einen wirtschaftlichen Schaden nachweisen können, so könnten Sie das Recht haben, auf Anerkennung Ihres geistigen Eigentums und auf Schadenersatz klagbar zu werden. Bei der Unvollständigkeit Ihrer Sachdarstellung ist nicht zu beurteilen, ob Sie mit Ersatzansprüchen durchdringen und ein Untersagungsrecht wirksam erreichen werden. —
K. H—e.

Hrn. Arch. X. Sie fragen, ob für die Decken eines Hotels, bei welchem der Bauherr großes Gewicht auf Schallsicherheit der Logierzimmer legte, eine Ausbildung als 10 cm starke Eisenbetondecke, auf welche unmittelbar Linoleum verlegt werden soll, den Anforderungen entspricht, namentlich ob die Zimmer dadurch auch nicht kalt werden. Nach beiden Richtungen hin halten wir eine weniger starre Zwischenlage für wünschenswert, wenn auch nicht übersehen werden darf, daß die Fortpflanzung des Schalles mindestens ebenso durch die Mauern wie durch die Decken erfolgt. Eine Sandschüttung über der Decke wäre zweifellos das sicherste, was die Schalldurchlässigkeit anbetrifft. Auf einer solchen würde aber ein 2 cm starker Gipsestrich nicht widerstandsfähig sein Ein leichter Beton aus Bimskies oder Schlacken dürfte wohl auch dem Zweck entsprechen, jedoch würde bei Anwendung des letzteren das Linoleum durch aufgeklebte Papierlagen isoliert werden müssen, damit es nicht etwa angegriffen wird. —

Hrn. Arch. K. Pf. in Neumühl. Ob Sie nach Ihrer Beschäftigung zu denjenigen Personen gehören, welche nach Gew.-Ordn. § 133a oder B. G.-B. § 622 Anspruch auf 6wöchentliche Kündigung zum Vierteljahrs-Ersten haben, ist eine Frage tatsächlicher Natur, zu deren untrüglichen Beurteilung entweder die bei der Annahme getroffenen Abreden oder die Art der bestimmungsgemäßen Berufsgeschäfte bekannt sein müßten. Sollten Sie tatsächlich als Bautechniker mit höheren technischen Dienstleistungen betraut sein, so wäre die Kündigung, welche am 1. April d. J. erklärt wurde, erst zum 1. Juli rechtswirksam, sodaß erst zu diesem Tage gekündigt werden durfte. Haben Sie also nicht etwa durch Zugeständnisse, die Sie dem Arbeitgeber gemacht haben, Ihre Rechtslage verschlechtert, so könnten Sie es ruhig auf eine richterliche Entscheidung ankommen lassen, zumal eine Kündigung durch den Sohn des Arbeitgebers nur formgerecht erklärt sein würde, wenn er von seinem Vater eine Vertretungs-Vollmacht hatte, was im Streitfalle scheinbar nicht zutraf. — Zinsen wegen verspäteter Zahlung des Gehaltes oder Erstattung gemachter Auslagen stehen Ihnen nicht zu, nachdem Sie vorbehaltlos die Abschlagszahlungen angenommen hatten. —
K. H—e.

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.
Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367
empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges
Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg
Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.
empfehlen ihre best konstruierten 150
Dampf-Strassen-Walzen.
Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden

Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.
Strassen-Aufreisser
bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.
John Fowler & Co., Magdeburg.


Patent-Rosettengitter
aus Schmiedeeisen oder Draht.
Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der (807) Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.
Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln-Braunsfeld 62.

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten
baut als Spezialität
seit über 26 Jahren
Unruh & Liebig,
Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft
Leipzig-Plagwitz.
(530)
Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

Der vollkommenste Fussboden ist
Feinste Referenzen.
Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7.
Tel. VI. 4476.
Torgament
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.
Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(520)

BEILAGE 19 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG. ZU No. 37. VOM 8. MAI 1907.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Verfahren zur Herstellung von Steinecken mit Eiseneinlagen. D. R. P. 182 315. Gabriel Groffits in Leipzig.

Bei den bekannten Steindecken mit Eiseneinlagen liegen letztere entweder in den Fugen oder in Aussparungen der Steine. Durch die Breite der Steine ist bei diesen Decken die Entfernung der Eisenstäbe festgelegt, sodaß der Eisenquerschnitt für das Meter nur durch die Wahl anderer Querschnitte der einzelnen Stäbe verändert werden kann. Infolge der geringen Auswahl in den Eisenquerschnitten ist man daher oft gezwungen, einen größeren Querschnitt zu wählen, als rechnungsmäßig erforderlich ist. Ebenso ist man bei den bekannten Decken dieser Art in der Wahl der Deckenstärke durch die übliche Höhe der Steine beschränkt. Infolgedessen findet eine volle Ausnutzung der Tragfähigkeit der Deckensteine für Decken mit Steinen der gebräuchlichen Größenverhältnisse bei den im Hochbau üblichen Spannweiten und Belastungen nur selten statt. Diese Nachteile sollen durch das neue, in den beigegebenen Abbildungen veranschaulichte Verfahren beseitigt werden.

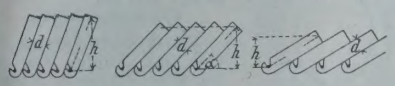


Fig. 1.

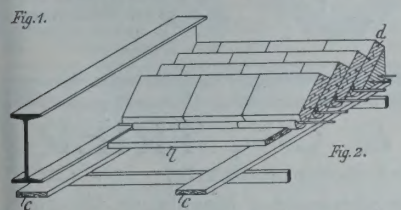


Fig. 2.

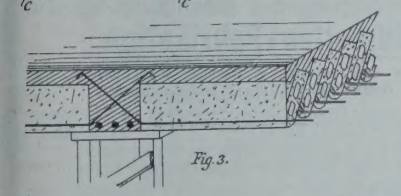


Fig. 3.

Wie aus Abbildg. 1 und 2 ersichtlich, werden die einzelnen, in bekannter Weise mit Aussparungen für die Eiseneinlagen versehenen Deckensteine *d* je nach der Belastung und Spannweite in den Stoßfugen (senkrecht zu den Widerlagern) mehr oder weniger zur Wagrechten geneigt vermauert. Bei Veränderung des Neigungswinkels α ändern sich sowohl die Deckenstärke *h* als auch die Entfernung der Eiseneinlagen und damit der Eisenquerschnitt für das Meter proportional mit dem Sinus des Neigungswinkels α. Man kann sich daher meist ohne Aenderung der Eisenstärke den wechselnden Belastungen und Spannweiten unter voller Ausnutzung der Festigkeit der Eiseneinlagen und der Steine anpassen.

Mit anderen Deckenarten bildet die neue Form den Vorteil, daß die Decke ohne einer vollständigen Einschalung, sondern nur eines leichten Lattengerüstes bedarf, wie Abbildg. 2 zeigt. Hiernach legt die erste Steinreihe auf einer Betonschüttung, die dem gewählten Winkel entsprechend abgeschrägt ist. Jede folgende Steinreihe wird auf der darunter liegenden in Mörtel gelegt. Die Steine werden so lange, bis die Eisen in den Nuten verlegt sind, mit einer Holzplatte *l* in ihrer Lage festgehalten, nach deren Entfernung sich die fertige Schicht zwi-

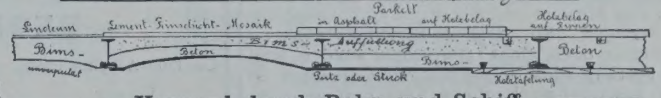
RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF. BERLIN, N.W.6. KARL-STR. 32.

Luxfer-Prismen bringen **Tageslicht.** (100 II)
Einfall-Lichte und Oberlichtplatten, befahrbar oder begehbar in 245 Modellen
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin-Weissensee,
Lehder Strasse 34/35. Telephon No. 231.

HANS BIEHN & Co. G. m. b. H.
BERLIN W. 50, Regensburgerstrasse 5.
(Tel.: VI, 1377).
Spezial-Unternehmung f. Grundwasser-Abdichtungen und Asphaltierungen.

CARL SCHILLING
in Kirchheim - Unterfranken.
Muschelkalksteinbrüche
nebst Steinmetzwerkplatz
mit grosser maschineller Anlage und Bahnanschluss.
Grosses Lager von Rohblöcken
in grossen Dimensionen, auf Wunsch mit gesägten Flächen nach Mass.
Prachtvolles Material für Figuren und Denkmäler.

Isolier-Bimskies (313III)
Bimsbeton-Decken ohne Eiseneinlagen.


Versand durch Bahn und Schiff.
BERNHARD LORENZ, Coblenz.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. **Gebr. Schleicher, München.** Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

schen den Rüstungsbrettern c selbst trägt. In Abbildg. 3 bestehen die Träger aus Eisenbeton. Infolge der veränderlichen Stärke der Steindecke kann auch hier eine bedeutende Betonersparnis erzielt werden, indem man die schräge Lage der Steine so wählt, daß die obere Betonschicht erst dort anfängt, wo ihre Druckspannung die zulässige Beanspruchung des Steinmateriales überschreitet.

G.

Baumaterialien.

Die Preise für Ziegelsteine, Zement und Gips in der ersten Hälfte des Monats April 1907 im Verkehr zwischen Steinhändlern und Konsumenten bei größerem Baubedarf sind von der bei den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin bestehenden ständigen Deputation für Ziegelindustrie und Ziegelsteinhandel wie folgt ermittelt worden:

	für Tausend
für Hintermauerungssteine	
I. Klasse ab Platz . . . M.	23 — 24,50
desgl. Bahnsteine . . . „	24 — 26
(Hintermauerungssteine II. Kl. sind 1 M. billiger)	
Hintermauerungsklinker	
I. Klasse . . . . . M.	29 — 31
Brettsteine von der Oder, Hartbrandsteine v. Freienwalder Kanal und von der Oder . . . . . „	27,50 — 30,50
Klinker . . . . . „	34 — 36
Birkenwerder Klinker . . „	48 — 60
Rathenower Handstrichsteine . . . . . „	37 — 40
desgl. zu Rohbauten . . . „	40 — 43
desgl. Maschinensteine Ia Verblender . . . . . „	50
desgl. Maschinensteine II. „	44 — 45
desgl. Dachsteine . . . . „	31 — 34
poröse Vollsteine . . . . „	30 — 33
desgl. Lochsteine . . . . „	27 — 32
Chamottesteine . . . . . „	100 — 150
gelbe Verblender:	
Sommerfelder . . . . „	50 — 60
Wittenberger, Poleyer . „	50 — 70
Berliner Kalksandsteine . „	23
Zement für 170 kg netto . „	6,25
Stern-Zement f. 170 kg netto „	7,50
Putz-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau einschließlich Sack . . . . . „	1,65 — 1,95
Stuck-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau desgl. . . . . „	1,75 — 2,10

Die Preise verstehen sich für Wasserbezug in Ladungen frei Kahn ausschl. Ufergeld; für Bahnbezug frei Waggon, Eingangsbahnhof; ab Platz erhöhen sich die Preise um M. 0,50—1,0 für das Tausend für Wasserbezug. —

Chronik.

Ein Krematorium in Stuttgart ist als das 14. in Deutschland Ende April eingeweiht worden. Das nach den Entwürfen des Architekten Prof. W. Scholter errichtete Gebäude ist eine Schöpfung des „Vereins für fakultative Feuerbestattung“ in Stuttgart. —

Ein Freiluftmuseum bei Bremen. Der „Verein für niedersächsische Volkskunde“ in Bremen will auf einem 16 Hektar großen Gebiete am linken Weserufer in der Nähe der Stadt, das ihm diese, wie man hofft, unter günstigen Bedingungen überläßt, ein Freiluftmuseum nach dem Vorbilde derer in Stockholm und Kopenhagen errichten. Der Plan geht zunächst dahin, 6 für die dortige Gegend charakteristische alte Bauernhäuser zu errichten, in die hineinkommt, was aus Gründen der Wirtschaft und sonstigem Brauch hinein gehört, und zwischen denen sich, im Schatten von Bäumen und Sträuchern, eine alte Dorfstraße mit ihrer reizvollen alten Eigentümlichkeit hinziehen soll. —

Schloß Mirabell in Salzburg als Museum Carolino Augusteum. Da das Gebäude des Museums in Salzburg schwere bauliche Schäden zeigt, welche Befürchtungen hervorrufen, so verfolgte man schon seit langer Zeit den Gedanken, das Museum auf die Veste Hohensalzburg zu verlegen. So ideal dieser Plan wäre, so konnte er doch nicht verwirklicht werden, weil die Festung nicht Eigentum der Gemeinde ist und kostspielige bauliche Veränderungen erfordern würde. Für einen Neubau fehlen die Mittel. Nun steht der beachtenswerte Gedanke zur Erörterung, die Sammlungen im Schlosse Mirabell aufzustellen, das heute zu Wohnungen vermietet ist. Bei der Finanzlage der Stadt kann dem Gedanken jedoch nur Raum gegeben werden, wenn Land und Staat unterstützend eingreifen. —

Umwandlung des Dampfbetriebes der schwedischen Staatsbahnen in elektrischen Betrieb. Nach einem hierzu entworfenen Plane des Chefs der Eisenbahn-Verwaltung, Ing. Dahlander, umfaßt das Staatsbahnnetz der südlichen Hälfte Schwedens bis zu dem nördlich

Maschinenfabrik Buckau, Actiengesellschaft zu Magdeburg
liefert als Spezialität:
Hängeblech-Spundwände
D. R. P. a.
mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung, ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen.
Bei grösster Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichtestes Rammen und Ziehen. (816)
Spundbleche, die bereits über 100 mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Grösste Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Best Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dicht sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.
Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

(Bag. 3052)
Entwürfe für
Heizungs-, Lüftungs-, sanitäre Anlagen und Bade-Anstalten
W. Berkhausen
Zivilingenieur
Berlin-Schöneberg W. 30
Heilbronnerstr. 9, III. Tel.: VI, 8325.
SACHVERSTÄNDIGE
Gutachten und Kontrolle von Ausführungen.
M. 615.

No. 415 S. 415 D.
Baubeschläge. Bronzewaren.
Franz Spengler, BERLIN S.W. Linden-Strasse 44.
Tür- und Fenstergriffe!
Gegossene und getriebene Verzierungen!
Gelötete Bronzegitter p.p. Liste zur Ansicht!

Die **Zinkornamenten-Fabrik**
von
Gebr. Söhlmann
Hannover,
fertigt jede Art
Ornamente und Gesimse,
von Zink, Kupfer, Blei et
Neuestes illustriertes Muste
buch gegen Einsendung vo
3,50 Mk. (Auch Anfertigun
nach Zeichnung.) 447

EDUARD LAEIS & CIE., TRIER
Eisengiesserei und Maschinenfabrik. (306)
Hydraulische Einrichtungen u. Maschinen für die
Granitoidplatten-Fabrikation
moderner und leistungsfähigster Ausführung, auf Grund langjähriger Erfahrungen.
U. a. geliefert: Granitoidplattenpressen an die Firmen Grabower Cementsteinfabrik „Comet“ in Stettin, P. Jantzen, Kunststeinfabrik in Elbing und Pommer'sche Cementsteinfabr. „Meteor“ in Stolp i. P.
Weitere Spezialitäten: Maschinen zur Fabrikation von: Backsteinen, Falzziegeln, Verblendsteinen, Tonröhren, Flur-, Mosaik-, Wand- und Trottoirplatten und feuerfesten Materialien.

CARL FLOHR
Vielfach prämiirt.
Maschinenfabrik
BERLIN N. (114)
Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.
Spezialität:
Personen- und Lastenaufzüge aller Art.
An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.
ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

von Stockholm gelegenen Gefleborger Lehn insgesamt etwa 2000 km. Hierfür sollen 5 Kraftstationen angelegt werden: der Trollhättafall, der Motalaströmfall am Wetternsee, der Karsefall im Laganfluß südlich von Gothenburg, der Hammarbyfall beim Mälarsee und als nördlichster der Aelfkarlebyfall in Dalelf. Der Trollhättafall und der Aelfkarlebyfall gehören bereits dem Staat. Für die in letzter Zeit angekauften übrigen Wasserfälle wurden 4½ Mill. Kronen aufgewendet. Die Unkosten für die Leitungen und Kraftstationen betragen 61 Mill. Kr. und die jährlichen Kosten etwa 5 843 000 Kr. Unter Zugrundelegung des Betriebsjahres 1905 würde der elektrische Betrieb etwa 450 000 Kr. Ersparnisse bringen. Namentlich spart der Staat die große Kohleneinfuhr, während die eigenen Hilfsquellen des Landes ausgenutzt werden. Auf jeden Fall verursacht der elektrische Betrieb geringere Kosten als der Betrieb mit Dampflokomotiven, da reichliche und billige Wasserkraft zur Verfügung steht, und diese Naturschätze setzen Schweden in den Stand, den Uebergang zum elektrischen Betrieb in verhältnismäßig leichter Weise durchzuführen. —

Neue Bücher.

Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft in Berlin. Elektrisch betriebene Förder-Maschinen. — Schnellaufende Motore für Zentrifugalpumpen.

Balluff, Jos., Stadtpfarrer. Die Rathaussäle in Schwäb.-Hall. Mit 2 Bildern. Schwäb.-Hall 1906. Wilh. German.

Denkschrift und Antrag betr. die Schaffung eines Ausstellungs-Platzes auf der Theresienhöhe und die künftige Gestaltung des Ausstellungswesens in München.

Flugblätter für künstlerische Kultur. 4. Vom Kulturgefühl von Willy Leven. Mit zahlreichen Textabbildgn. und Taf. 5. Die Bunte Menge von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr Wolfgang v. Oettingen. Stuttgart 1906. Strecker & Schröder. Einzelpreis des Heftes 80 Pf. Subskriptionspr. 60 Pf. — 1 Bd. von 12 Heften 7,20 M.

Dr. Frank, Alfons, Amtsgerichtsrat. Die Maschinenindustrie und ihre Gefährdung durch die Rechtsprechung. Freiburg i. B. 1907. J. Bielefeld. Pr. 60 Pf.

Freese, Heinr., Fabrikbes. Das neue Baupfandgesetz. Untersuchungen und Vorschläge. Dokumente der Bodenreform. Abdruck aus dem Jahrbuch der Bodenreform, Vierteljahrsh. herausgegeb. v. A. Damaschke. III. Bd. Jena 1907. Gustav Fischer.

Girndt, M., Prof. Technik und Schule. Beiträge zum gesamten Unterrichte an Technischen Lehranstalten. In zwanglosen Heften herausgegeben. I. Bd., 2. Heft. Leipzig 1907. B. G. Teubner. Pr. 1,60 M.

Hennings, Jos. Arch. Der moderne Zimmermann. 1.—4. Liefrg. Vollständig in 10 Lfrgn. zu je 8 Taf. Ravensburg 1907. Otto Maier. Preis der Liefrg. 3 M.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Militär-Bauinsp. Tischmeyer in Jüterbog ist der Char. als Brt. mit d. persönl. Range eines Rates IV. Kl. verlieh.

Braunschweig. Der Prof. H. Hohenner, Dr.-Ing. in Stuttgart, ist z. ord. Prof. an der herz. Techn. Hochschule in Braunschweig ernannt.

Der Brt. Karl Müller in Wolfenbüttel ist gestorben.

Hessen. Dem Reg.- u. Brt. Lehmann in Berlin ist das Ritterkreuz I. Kl. des Verdienst-Ordens Philipps des Großmütigen verliehen.

Preußen. Dem Reg.- u. Brt. a. D. Geh. Brt. H. Krause in Charlottenburg, dem Kr.-Bauinsp. a. D. Geh. Brt. Carpe in Bonn und dem etatm. Prof. Schröder an der Techn. Hochschule in Hannover ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Arch. Otto Lüer in Hannover der kgl. Kronen-Orden IV. Kl., dem Landbauinsp. Goeßlinghoff in Halle a. S. der Char. als Brt. verlieh.

Der Min.-Dir. und Ob.-Baudir. Wiesner und die Geh. Ob.-Brte. Germelmann, Blum und Müller in Berlin sind zu ord. Mitgl., der Geh. Ob.-Brt. Dr.-Ing. Fülscher in Kiel, die Geh. Ob.-Brte. Roeder, Dr.-Ing. Keller und Dr.-Ing. Sympher in Berlin, der Brt. Dr.-Ing. Rieppel in Nürnberg und der Prof. Borrmann an der Techn. Hochschule in Berlin sind zu außerord. Mitgl. der Akademie des Bauwesens ernannt.

Versetzt sind: die Wasser-Bauinsp. Brt. Steiner in Bromberg an die Reg. in Wiesbaden, Degener in Duisburg-Ruhrort nach Cöln (Rheinstrom-Bauverw.), Goetzke in Dt.-Wilmersdorf nach Duisburg-Meiderich als Vorst. des dort. Kanalbauamtes (Kanalbaudir. Essen), Klehmet in Berlin nach Spandau unter Belassung beim Bauamt Berlin-Plötzensee (Hauptbauamt Potsdam), Wulle in Harburg an die Reg. in Schleswig und Fr. Fischer in Stettin an das Haupt-Bauamt in Potsdam; — die Reg.-Bmstr. Birck in Baldenburg nach Diez a. L., Kusel in Berlin nach Schleswig, Krecker in Berlin nach

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(520)

Fr. Gebauer, Berlin

Maschinenfabrik, Eisengiesserei, Kessel- und Kupferschmiede

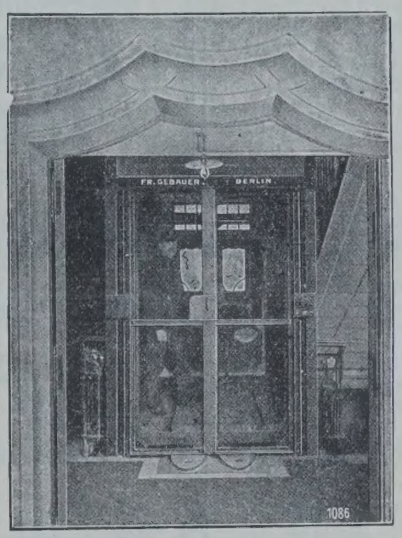
Gegründet 1833. • Telegramme: Gebauerwerk • ca. 1800 Arbeiter.

Spezialität:

Aufzüge für Personen- und Lastenbeförderung mit jed. gewünschten Antrieb

Automobil-Hebebühnen als elektrisch angetriebene

Spindelaufzüge ausgebildet.



Elektr. angetr. Personen- und Lastenaufzug.

Aufzüge m. Druckknopf-Hebel, Handrad- oder Seil-Steuerung.

Speisen- und Akten-Aufzüge

Paternoster-Aufzüge für eine u. zwei Personen.

(171 II)

B. Liebold & Co., A.-G., Holzminden.

Spezialität seit 1873:

Brückenbauten aus Cementbruchsteinmauerwerk (System Liebold), aus Beton und aus Eisenbeton. — Die grösste Spannweite unserer Cementbruchsteinbrücken beträgt 90,00 m.

Wasserbauten Kraftanlagen (Steinbusch) — Wehre — Schleusen — Turbinen.

Talsperren Einsiedel 1893. — Marklissa 1902—1905.

Stützmauern Die Mauer vor dem Hentschel'schen Grundstück in Cassel mit 21 m Höhe

Fundamentierungen in schwimmenden Boden und in den Bruchrevieren der Bergwerke.

Goldene Medaille

Düsseldorf 1902.

Wasserbehälter f. Wasser, Melasse, Soole. — Die ausgeführten Behälter fassen bis zu 20000 cbm. —

Filteranlagen bewährter Systeme.

Kanalisationen.

Deckenkonstruktionen aller Art.

(810)

Röhren-, Platten- u. Kunststeinfabrik. Konstruktionsbureau.

Gegründet 1890. **Vögele & Schultze,** Gegründet 1890.

Leipzig, Kochstr. 28.

Lithographie u. Steindruckerei, Lichtpaus- u. Kolorier-Anstalt für Architektur, Kartographie und Ingenieurwesen.

Galmeigraphie

genaueste Vervielfältigungen nach eigenem Verfahren von (537)
Stadt- u. Vermessungsplänen, Bau- u. Maschinenzeichnungen, Landkarten etc.

Pr.-Stargard, Stracke in Berlin nach Cassel, Lang in Charlottenburg nach Posen, Werdelmann in Stettin nach Oppeln u. Hockemeyer in Königsberg nach Hannover.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Honsberg der kgl. Reg. in Minden, Dr.-Ing. Höhle der Reg. in Cöln, Palaschewski der Reg. in Königsberg i. Pr., Wind der Reg. in Lüneburg, Eitner der Reg. in Allenstein, Morin der kgl. Eisenb.-Dir. in Elberfeld; — Lattemann der Reg. in Stettin, Gumtz dem Mel.-Bauamt Königsberg I; — Sonne der kgl. Eisenb.-Dir. in Essen a. R., Kleinmann der Dir. in St. Joh.-Saarbrücken, Conradi und Alb. Eggert der Dir. in Cöln, Fritzen, Eichert und der hess. Reg.-Bmstr. Sieben der Dir. in Essen a. R.

Die Reg.-Bfhr. Ad. Frevert aus Gr.-Morin u. Konr. Sommer aus Königsberg (Eisenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Die Geh. Brte. Usener in Frankfurt a. M., Tilly in Paderborn und der Kr.-Bmstr. Julius Müller in Memel sind gestorben.

Sachsen. Der Reg.-Bmstr. Fochtmann in Leipzig III ist zum Mil.-Bauinsp. ernannt.

Der Brt. Eberhard in Dresden ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. H. K. in Münster. Dem rückständigen Architektenhonorar ist im Konkurse über das Vermögen des Bauherrn keine besondere Stellung eingeräumt. Es gehört insbesondere nicht zu dem in der Konk.-Ord. § 61 No. 1 aufgeführten Dienstlohn. Denn hier sind nur einzustellen Lohnrückstände der Personen, welche sich dem Gemeinschuldner für dessen Haushalt, Wirtschaftsbetrieb oder Erwerbsgeschäft zur Leistung von Diensten verdungen hatten. Ein solcher Fall liegt bei einem Rechtsgeschäft zwischen dem in Vermögensverfall geratenen Bauherrn und dem leitenden Architekten eines Neubaues gewöhnlich nicht vor. — K. H-e.

Hrn. A. V. in Salonichi. Wir bitten Sie, sich mit Ihrer Anfrage an die „Tonindustrie-Zeitung" in Berlin NW. 21 zu wenden, die Ihnen über die angeregten Fragen sicher eine erschöpfende Auskunft erteilen wird. —

Fragebeantwortung aus dem Leserkreise.

Zur Fragebeantwortung an H. W. & Co. in Giessen in Beilage 17 zu No. 33. Ich habe bei einem hiesigen sehr grossen und vollständig in Vogesenstein ausgeführten Gebäude in den letzten Jahren die Bemerkung gemacht, daß sich ein weißer Ausschlag an der Unterfläche der Gesimse usw. bildete, welcher ganz außerordentlich zur Verwitterung des Steines beitrug. Da etwas geschehen mußte und ich vor dem Angriff des zerstörenden Feindes wissen mußte, welchen Ursachen die Ausblühungen zu verdanken waren und aus welchen Bestandteilen dieselben sich zusammensetzten, ließ ich eine Anzahl Steine, die nachweislich mit irgend welchem Mörtel nicht in Verbindung gekommen waren, durch das Chemisch-Technische Institut der Technischen Hochschule hierselbst untersuchen. Das Ergebnis dieser eingehenden Untersuchung war ein Gutachten des verstorbenen Hrn. Prof. Haas, welches die Ausblühungen als schwefelige Bittersalze bezeichnete. Die Ursache des Eindringens dieser Salze (durch Untersuchung neuer Stücke aus dem alten Bruch wurde in diesen kein Salz festgestellt) ist wohl in der Lage des Gebäudes gegenüber der Gasfabrik und neben der Eisenbahn zu suchen. Es wurde empfohlen, entweder Keßlersche Fluate oder Testalin zu verwenden. Letzterem gab ich den Vorzug, da die Aufsätze auf dem Hauptgesims bei Errichtung des Gebäudes bereits mit Testalin gestrichen waren und gar keine Ausblühungen und infolgedessen auch keine Verwitterung zeigten. Es wurden nun sämtliche Fassaden gehörig gereinigt und dann alle vorspringenden Teile, wie Gesimse, Stürze, Bänke usw. gehörig mit Testalin gestrichen. Der Erfolg ist bisher ein vollständiger, doch kann man natürlich vor Ablauf einiger Jahre kein abschließendes Urteil fällen. —

E. Deines, Architekt in Karlsruhe i. B.

Anfragen an den Leserkreis.

1. In einem Hause aus der Zeit etwa 1780 in Großgerau habe ich einen neuen Erker aus Eichenholz anzubauen. Wie kann man Eichenholz dauerhaft und wetterfest beizen? Die Farbe soll dunkelbraun sein. Der Erker kommt an die Wetterseite (Westseite). — C. H. in D.

2. Wie hat sich Holzgebälk, auf welchem Gipsestrich als Linoleumunterlage aufgetragen wurde, bewährt, bezw. welche Nachteile haben sich gezeigt? — K. B. in L.

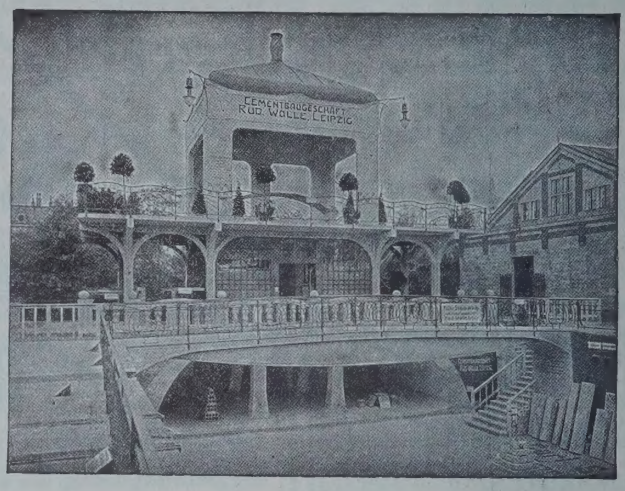
3. Welches sind erprobte Gesichtspunkte bei der Herstellung äußeren Putzes, der den Witterungs-Einflüssen der Gebirgsgegenden standhält? Mit welchen Mitteln kann man bereits aufgebrachten Putz widerstandsfähig gegen starken Frost machen? — R. H. in P. im Erzgeb.

4. Welche Literatur gibt es über den Bau und die Anlage von Rieselfeldern? —

Reg.-Bmstr. E. M. in H.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.



Deutsche Städte-Ausstellung *Dresden 1903.*

564

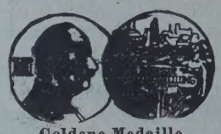
Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille

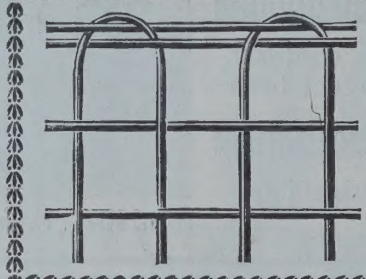
Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.



Goldene Medaille

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw.



Rabitzgewebe,

Durchwürfe, Drahtgewebe u. Geflechte jeder Art, verzinkte Eisendrähte, Stacheldraht, fertige Einfriedigungen, Tore und Türen

C. S. Schmidt, Niederlahnstein a. Rh. (447 I)

Johann Odorico,

DRESDEN.

Unternehmung für

Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten

Mosaik-Terrazzoböden. (368)

Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.

Rostschutz- und Isoliermittel

in allen Farbentönen.

A. Prée, (339)

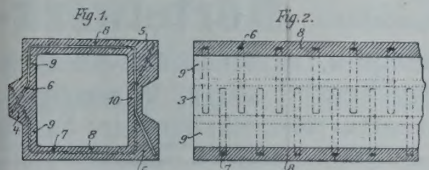
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.

BEILAGE 20 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. ZU No. 39. VOM 15. MAI 1907.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

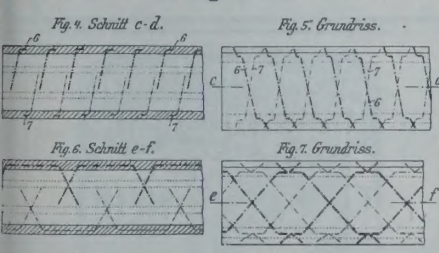
Technische Mitteilungen.

Hohlstein aus formbarer Masse mit Feder und Nut an den Längsseiten. D. R. P. 182971. Jens G. F. Lund in Christiania.

Bei den bekannten Bauteilen aus Hohlsteinen, die mit Feder und Nut ineinander greifen, macht sich der Uebelstand bemerkbar, daß gegen ein Abscharen der Federn und Nutenzungen, sowie gegen ein Zerstören der äußeren Steinwandungen, namentlich unter großen Einzellasten, nicht genügend Vorsorge getroffen ist. Gemäß der Erfindung sollen diese Mängel gleichzeitig dadurch wirksam beseitigt werden, daß abwechselnd in die Außenwandungen jedes Hohlsteines eingelegte Eisenbänder oder Drähte die Feder und eine Nutenzunge schräg durchdringen. Die beigegebenen Abbildungen stellen die Neuerung in verschiedenen Ausführungsformen dar. Wie zunächst



aus den Abbildungen 1 bis 3 ersichtlich, liegen in den Außenwandungen 8 der Hohlsteine abwechselnd Eisenbänder oder Drähte 6 und 7, die von der unteren Kante der Feder 4 schräg nach oben durch die Feder, die Seitenwand 9, die obere Wandung 8 und durch den oberen Teil der Seitenwand 10 laufen und schließlich in schräger Richtung die untere Nutenzunge 5 bis nahe zur Unterkante durchsetzen. Das nächste Band 7 verläuft in umgekehrter Richtung, nämlich von dem oberen Teile der Feder 4 schräg nach unten durch die Feder, die Wand 9, die untere Wandung 8 und den unteren Teil der Seitenwandung 10 nach oben und



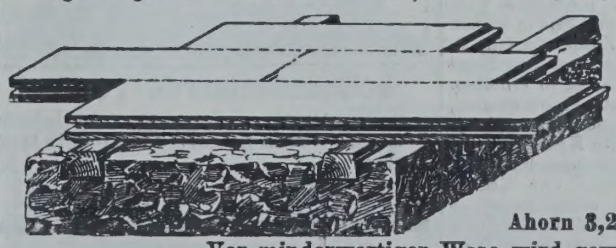
durchsetzt die obere Nutenzunge 5 in schräger Richtung bis dicht an ihre Oberkante. In dieser Weise wechselt die Lage der Bänder, wie Abbildg. 2 zeigt. Infolge dieser Anordnung wirken die Eiseneinlagen 6 und 7 gleichzeitig dem Abscharen der Federn 4 und der Nutenzungen 5 sowie dem Bruche der Wandungen 9 entgegen. Bei der Ausführungsform nach Abbildg. 2 liegen zwischen den Querschnitten mit Eiseneinlagen solche ohne diese. Nach Abbildg. 4 und 5 können die Eisen aber auch so gelegt werden, daß sämtliche oberen Eisen schräg in der einen Richtung und sämtliche unteren Eisen schräg in der anderen Richtung gelegt werden, sodaß also jeder Querschnitt Eisen enthält. Die Einlagen können auch nach Abbildg. 6 und 7 angeordnet werden, derart, daß für jede Blockhälfte ein zusammenhängendes Einlage-Netz verwendet wird. Diese Einlagennetze können entweder aus Streck-

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN, N W. 6. KARL-STR. 13.

Feuersichere Fenster
aus Luxfer-Elektroglas.
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd.
G. m. b. H., Berlin-Weissensee,
Lehder Strasse 34/35. Telephon No. 231.
100 IV

BETON UND EISENBETON
HOCH- u. TIEFBAU
BRÜCKENBAUTEN * KANALISATIONEN
[234]
GEGRÜNDET 1870
HÜSER u. CIE.
OBERCASSEL-SIEGKREIS.
GEGRÜNDET 1870

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum),
Ast-, Fugen-, Splitterfrei für Fabriken,
Regierungs- und Kommunalbauten, auf Balken, Lager oder Blindboden.

Ahornholz als Belag auf alten abgenutzten Fussboden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung.
Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs-Anstalt Lichterfelde/Berlin
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm.
Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern
seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. Gebr. Schleicher, München. Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

metall oder aus verbundenen Drähten bestehen.

Die beschriebenen bewehrten Hohlsteine sollen vorzugsweise für Gewölbe bestimmt sein; sie können jedoch auch bei Stützmauern oder anderen wagrechten Kräften ausgesetzten Wänden verwendet werden. — G.

Marmorholz. Unter der Bezeichnung „Marmorholz" haben die „Deutschen Marmorholz-Werke G. m. b. H." in München, Nürnberg und Berlin ein Reichspatent für eine fugenlose Fußbodenmasse erworben, die in Berlin zum erstenmal im Kuppelsaal der Großen Berliner Kunstausstellung 1907 zur Anwendung gelangt ist. Der Belag besitzt ein marmorähnliches Aussehen, jedoch daneben die Elastizität und andere Eigenschaften des Eichenholzes. Wenn Erfahrungen mit dem neuen Fußbodenmaterial vorliegen, kommen wir darauf zurück. —

Chronik.

Ein neues Gebäude der kgl. bayer. Bank in Ingolstadt gelangt nach dem Entwurf des Hrn. Hofbaurat Drollinger in München zur Ausführung. —

Hessisches Landesmuseum in Cassel. Ein hessisches Landesmuseum in Cassel gelangt auf einem städtischen Gelände am Wilhelmshöher Platz auf Kosten der Stadt zur Errichtung. Zu den Kosten stehen als Geschenk 200 000, vom Handels- und Gewerbe-Verein in Cassel 75 000 und vom Bezirksverband 200 000 M. zur Verfügung. —

Die Innsbruck-Mittenwalder Bahn. Für die Innsbruck-Mittenwalder Bahn genehmigte das österreichische Parlament eine Staatssubvention von 6,1 Mill. K., sodaß dieselbe nunmehr nach dem Entwurf des Hrn. Ing. Jos. Riehl in Innsbruck zur Ausführung gelangen kann. Die Bahn zweigt vom Staatsbahnhof Wilten-Innsbruck ab, überschreitet mit einem Viadukt von 316 m und mit einer Eisenbrücke von 108 m Länge das Inntal und den Inn. Durch den 936 m langen Martinswand-Tunnel tritt die Bahn in das Ehnbachtal ein und erreicht bei 925 m Meereshöhe die Station Hochzirl. Die Wasserscheide zwischen Inn und Isar wird bei dem 1180 m hoch gelegenen Dorfe Seefeld überschritten. Hinter Scharnitz endigt der 36 km lange österreichische Teil der Bahn. Von hier aus führt Bayern die Bahn weiter nach Mittenwald und Garmisch-Partenkirchen. Die gesamten Baukosten sind auf 16 600 000 K. veranschlagt; der Betrieb wird elektrisch sein. —

Ein Volksbad in Jena gelangt mit einer Summe von 360 000 M. zur Ausführung. Die Stadt stellte unentgeltlich ein Grundstück am kleinen Paradies, die Carl Zeiss-Stiftung 100000 M. zur Verfügung. —

Schwebebahn für Hamburg. Von der Hamburger Bürgerschaft ist beschlossen worden, für die Freihafenbahn die Anlage einer Schwebebahn (System Langen) in Erwägung zu ziehen. Diese Bahn würde sich vom Güterbahnhof der Staatsbahn um die ausgedehnten Hafenanlagen herumziehen, und an der Altona gegenüber liegenden Insel Steinwerder endigen; ihre Länge wäre rd. 9 km, die in Berlin geplante Schwebebahn Gesundbrunnen-Rixdorf würde 12 km Länge haben.

Geschäftshäuser in New-York. Zwei gewaltige Gebäudegruppen, die den größten Geschäftshausbau darstellen werden, der bisher ausgeführt worden ist, sind von den Architekten Clinton & Russell in der Church Street in New-York in Angriff genommen worden. Jedes Haus wird 22 Stockwerke und eine Höhe von 82,8 m haben. Das eine Gebäude soll eine Front von 64,5 m und eine Tiefe von 56 m, das andere eine Front von 46,8 m und eine Tiefe von 54 m erhalten. Der Stil, in dem die Gebäude ausgeführt werden, ist der der italienischen Renaissance. Die Fassaden werden in poliertem Granit und Kalkstein ausgeführt. Die beiden Gebäude werden Raum für 4000 Geschäftsbureaus erhalten. Die Kosten werden auf über 5 Mill. Doll. veranschlagt. —

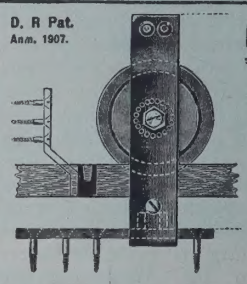
Ein Schubert-Brunnen in Wien wird nach dem Entwurf des Bildhauers Jos. Beyer auf dem Sobiesky-Platz errichtet werden. Sein architektonischer Aufbau wird aus Salzburger Mamor, sein figürlicher Schmuck aus Bronze bestehen. Die krönende Hauptfigur ist „das Lied", eine weibliche Gestalt in Alt-Wiener Tracht, ein Notenbuch in den Händen. Das Andenken an Schubert wird durch ein Porträt-Medaillon festgehalten. —

Gefährdung des Neptunbrunnens in Bologna. Eines der Hauptwerke des Giovanni da Bologna, der 1524 zu Douai geboren wurde und 1608 in Florenz gestorben ist, ist von der Zerstörung bedroht: der Neptunbrunnen auf der Piazza di Nettuno in Bologna, dessen kolossale Statue, genannt der Riese, von Giovanni da Bologna

HANS BIEHN & Co. G. m. b. H.
BERLIN W. 50, Regensburgerstrasse 5.
(Tel.: VI, 1377). (58)
Spezial-Unternehmung f. Grundwasser-Abdichtungen und Asphaltierungen.

Gegründet 1890. **Vögele & Schultze,** Gegründet 1890.
Leipzig, Kochstr. 28.
Lithographie u. Steindruckerei, Lichtpaus- u. Kolorier-Anstalt für Architektur, Kartographie und Ingenieurwesen.
Galmeigraphie
genaueste Vervielfältigungen nach eigenem Verfahren von (537)
Stadt- u. Vermessungsplänen, Bau- u. Maschinenzeichnungen, Landkarten etc.

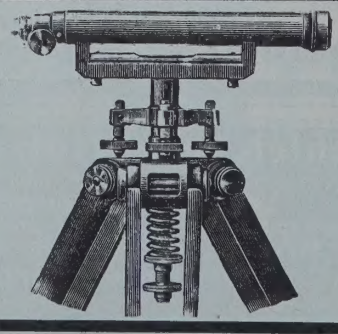
(211)
C. Karney
Berlin S.W., Tettowerstr. 14
Klempnerei
Fabrik
— für —
gestanzter
Bau und
Zink-
Archi-
Orna-
tektur
mente
Neuestes Musterbuch 3 M. franko
Gezogene Profile in Kupfer, Messing, Zink u. verzinkte Eisenbleche
Anschläge nach Zeichnung
Telephon Amt VI, No. 971
25 Meter hoch
Erbaut in Berlin 1892.
Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586
R. Zimmermann, Bautzen.


D. R. Pat. Anm. 1907.
Germania-Roller
mit Kugellager.
Ein zweifl. Salonschiebetürlau
nur M. 19,50.
Inkl. Anschlagen in Berlin von M. 36.— a
3 Jahre Garantie.
Prospekt gratis!
Franz Spengler
Beschlagfabrik
Berlin S.W., Lindenstrasse 44.

Zoll
Spezialität: **Mörtelwerk-**
Dampf-u. Transmissions-Anlagen.
Maschinenfabrik **Jul. Knappe,**
Berlin SO., Skalitzerstr. No. 26.

Siegersdorfer Werke
Siegersdorf i. Schl.
Verblendsteine, Formsteine, Terrakotten Dachfalzziegel, Biberschwänze in Naturfarben und Glasuren jeder Tönung, Eisenklinker,
Badeanstaltsteine
für Volksbäder, Brausezellen, Waschkauen pp.
Anerkannt größte Widerstandsfähigkeit, beste Zeugnisse. 470

(9)
Auswechselbare hohle **Glasbausteine**
NEU!
D. R. P. 133927.
Aktien Gesellsch. für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens Dresden.


Nivellirinstrumente, Theodoliten, Tachymeter,
sowie alle
[141] **Messgeräthe**
empfehlen in bester Konstruktion und vorzüglicher Ausführung
Otto Fennel, Söhne, Cassel
Fabrik geodätischer Instrumente.
Ausführliche Preisliste mit vielen Abbildungen kostenfrei.

odelliert und 1566 in Bronzeguß ausgeführt urde. Dieses Werk droht nun zusammenzuürzen. Der Bildhauer Prof. Barberi wird die tatue, welche breite Sprünge aufweist, von dem runnen herunterheben lassen, um sie, wenn öglich, wiederherzustellen. —

Neue Bücher.

azali, M., Ing. Tabellen zur Berechnung von Säulen aus Eisenbeton. Mit 18 Text-Abbildgn. Berlin 1907. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. 1,60 M.

iestel, Kurt, Brt., Prof. Deutsche Baukunst zu Ende des neunzehnten Jahrhunderts. Dresden 1907. Ernst Schürmann G. m. b. H.

reytag, E., Ing., Gen.-Dir. a. D. Die Laufbahn des Ingenieurs. Hannover 1907. Dr. Max Jänecke.

artleib, Otto. Praktische Lohn-Tabellen zum Gebrauch bei Akkord- und Lohnrechnungen. Kleine Ausgabe. Von 2—60 Pfennigen und 1—120 Stunden für Viertel- und Halbe Stunden berechnet. 4. Aufl. Berlin 1907. Alfr. Unger. Pr. 2 M.

ahrbuch baurechtlicher Entscheidungen der Gerichts- und Verwaltungs-Behörden Deutschlands. Band III (im Jahre 1906 bekannt gewordene Entscheidungen). Herausgegeben von Alb. Radloff. Berlin W. 9. Ad. Bodenburg. Pr. 1,70 M., geb. 2 M.

layer, J. E., Ing. Mathematik für Techniker. Gemeinverständliches Lehrbuch der Mathematik für Mittelschüler sowie besonders für den Selbst-Unterricht. 3. Band: Gleichungen ersten Grades mit einer und mehreren Unbekannten. Textgleichungen, mit Anhang über „Diophantische Gleichungen". Preis 1,60 M. — 4. Band: Quadratische Gleichungen mit einer und mehreren Unbekannten. Textgleichungen. Exponential- und logarithmische Gleichungen. Unbestimmte Gleichungen I. und II. Grades (Ketten-Division, Zahlen-Kongruenzen). Pr. 3,20 M. Leipzig 1907. Moritz Schäfer.

letzger, H., Stadtrat. Städte-Entwässerung und Abwässer-Reinigung. Hand- und Hilfsbuch für techn. Gemeinde- und Verwaltungsbeamte. Berlin 1907. Carl Heymann. Pr. 7 M.

eichert, W., Arch. Wohlfeile Ein- und Zweifamilienhäuser und Landhäuser in moderner Bauart. Photograph. Aufnahmen, Geometr. Darstellungen, Grundrisse, Schnitte und zum Teil Innendetails. Liefrg. 6—10 (Schluß). Ravensburg 1907. Otto Maier. Pr. 20 M. oder 10 Lfrgn. zu je 2 M.

chaukal, Rich. Die Mietwohnung. Eine Kulturfrage. Glossen. Mit einem Illustrations-Anhang. Darmstadt 1907. Alexander Koch. Preis 1,20 Mark.

cheurembrandt, Herm., Arch. Architektur-Konkurrenzen. Band II. Heft 1 und 2: Saalbau in Mülhausen i. Els. Heft 3: Errichtung kleiner Landhäuser im Harz. Berlin 1907. Heft 4/5: Warenhaus der Firma Leonh. Tietz A.-G. in Düsseldorf. Ernst Wasmuh, A.-G. Pr. des Bandes im Abonn. (12 Hefte) 15 M., Einzelh. 1,80 M.

on Stockert, Ludw., Ing., Prof. Bau und Einrichtung der Lokomotive. Kurzgefaßtes Lehrbuch. Wien 1907. Karl Graeser & Cie. Pr. 8 M. geb. 9 M.

urley, Erich, Bauing. Der Eisenbeton. Formeln, Tabellen und Grundsätze zum Gebrauch für die Berechnung von Eisenbeton-Ausführungen. Berlin 1906. Tonindustrie-Zeitung G. m. b. H. Pr. 2,50 M.

Personal-Nachrichten.

Bayern. Dem Prof. Dr. Gabr. von Seidl n München ist die Bewilligung zur Ann. und um Tragen des ihm verlieh. kgl. preuß. Kronen-Ordens II. Kl. erteilt.

Els.-Lothringen. Der Hochbauinsp. Franz n Straßburg ist zum Reg.- u. Brt. ernannt, und st demselben die etatm. Stelle eines Hilfsarb. n der Min.-Abt. für Landwirtschaft und öffentl. Arbeiten übertragen.

Der Reg.-Bmstr. Janz ist z. Hochbauinsp. n Colmar ernannt.

Preußen. Dem Reg.- u. Brt. Leidich in Posen und dem Kr.-Bauinsp. a. D. Brt. Opferelt in Lüneburg ist d. Rote Adler-Orden IV. Kl., lem Geh. Brt. Rob. Meyer in Halensee, bisher n Elberfeld, der kgl. Kronen-Orden III. Kl. und lem Reg.-Bmstr. v. Poellnitz in Posen ist der gl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Arch. Jak. Marchand in Cöln ist die Erlaubnis zur Anlegung des ihm verlieh. Großerrl. türk. Medjidie-Ordens III. Kl. erteilt.

Der Geh. Brt. Breusing, vortr. Rat im Min. er öffentl. Arb., ist zum Geh. Ob.-Brt. ernannt.

Die Wahl des Stadtbauinsp. Rob. Schmidt ls besold. Beigeordneter der Stadt Essen für ie gesetzliche Amtsdauer von 12 Jahren ist bestätigt worden.

Dem Ing. Frz. Schultz in Cöln ist der Char. ls Geh. Brt. verliehen.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Uebereinstimmung der Schlitzen und Dübel garantiert. Patentinhaber liefert die Formdübel und die Befestigungsdübel.

Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten.

Anfragen erbitte direkt.

Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.

FRAULOB-BELAGSTUFE

D.R.P. 159948. D.R.G.M. 212428.

Kostenanschläge gratis

Emil Dieck, Zimmermeister.

Berlin NO. 55, Allensteinstr. 89. VII, 1498.

Vertreten in der dauernden Ausstellung für Arbeiter-Wohlfahrt zu Charlottenburg, " " Frauenhofer Str. " "

Spezialität: (102, **Abgebundene Rüstungen und Absteifungen.**

Fabrikation von **Schiebebühnen**

Zeichnungen u. Berechnungen werden angefertigt. Bei Aufträgen **gratis.**

Einige Ausführungen:

Dienstgebäude der Königlichen Ansiedelungskommission Posen. — Königliches Kurhaus Oeynhausen. — Königliches Amtsgerichtsgebäude Oranienburg.

Auf Wunsch wird das Firmenschild nicht an der Rüstung befestigt

Testalin D. R. P. 78607 **Testalin**

Schutzmittel für Steine, Zement-Arbeiten und für Putz aus verlängertem Zement

gegen Witterungseinflüsse u. Schlagregen, sowie im Innern von Gebäuden gegen Staubentwicklung.

Hartmann & Hauers, Hannover.

Verkauf für Berlin und Vororte durch Gustav A. Schiebold, Wilmersdorf, Hildegardstr. 16a.

Fabrikation sämtlicher Vermessungsinstrumente

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.

Georg Butenschön

Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente

Bahrenfeld bei Hamburg. 78

König, Kücken & Co., Berlin N 20. 2.

Abteilung I.

Wellblech- u. Eisenkonstruktionen. — Eiserne Roll-Jalousien. Wellblech-Häuser u. Buden. Eiserne Treppen. Eiserne Fenster, Oberlichte u. Türen.

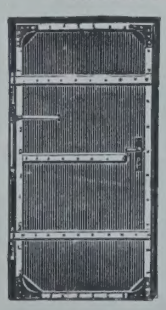
Zusammenschiebbare Bostwickgitter.

Versenkbare Fenster- und Schaufenster-Vorsetzer.

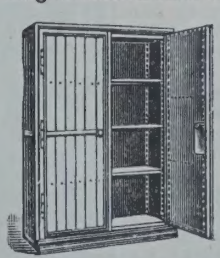
Abteilung II.

Feuersichere Türen und Schränke „Patent Kücken",

von allen massgebenden Behörden anerkannt.



12 000 Stück im Gebrauch



12 000 Stück im Gebrauch

Feuersicherer Akten-Schrank.

Bei grossen Bränden wiederholt glänzend bewährt.

Geprüft vom Königl. Materialprüfungsamt der Königl. Techn. Hochschule.

Original-Zeugnisse zur Einsicht zur Verfügung. 291 I

Der Amtssitz der Kr.-Bauinsp. für den Bau-Kreis Brilon ist nach Lippstadt verlegt. — Der Kr.-Bauinsp. Brt. Selhorst in Graudenz ist nach Lippstadt versetzt.

Die Reg.-Bfhr. Walter Stybalkowski aus Danzig und Karl Krug aus Cassel (Hochbfch.), Wilh. Bellach aus Bromberg und Paul Martin aus Emilienhof (Wasser- u. Straßenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Nonn der kgl. Reg. in Breslau und Martin der Weichselstrom-Bauverwaltg. in Danzig.

Dem Reg.-Bmstr. Ed. Beck in Emden ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Reg.- u. Brt. Wolff in Marienwerder ist gestorben.

Württemberg. Dem Privatdoz. Prof. Kriemler in Karlsruhe ist die ord. Professur für techn. Mechanik an der Techn. Hochschule in Stuttgart übertragen.

Der Baudir. Prof. Al. v. Tritschler in Stuttgart ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. A. T. B. in Straßburg. Sie verlangen von uns die Beantwortung von sechs Fragen, die zum Teil längere Ausführungen erfordern, zum anderen Teil uns unsererseits zu Anfragen an anderer Stelle nötigen. Dazu sind wir leider nicht in der Lage, um so weniger, als Ihre Fragen des allgemeinen Interesses, das wir für die Behandlung im Briefkasten voraussetzen müssen, entbehren. Richten Sie ein Gesuch an das kgl. preuß. Ministerium für Handel und Gewerbe in Berlin. —

Hrn. F. H. in St. Wir können das vorgeschlagene Mittel zu dem gedachten Zweck nur empfehlen. Honorar-Berechnungen können wir zu unserem Bedauern nicht vornehmen, dazu fehlt uns die Zeit. —

Hrn. Stadtbauinsp. F. in B. Wir müssen Sie bitten, zur Beantwortung Ihrer Anfrage, die des allgemeinen Interesses entbehrt und auf dem Wege des Inserates ihre Erledigung finden kann, sich des Inseratenteiles zu bedienen. —

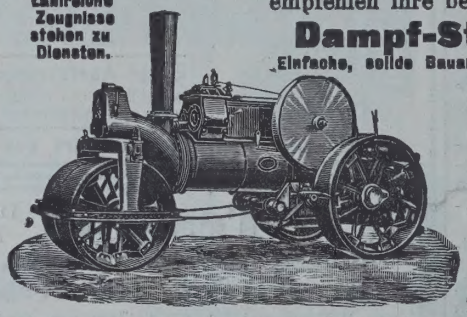
Hrn. Arch. E. D. in Neustadt. Wenn Ihnen der Beweis gelingt, der Vorbesitzer habe das Vorhandensein von Schwamm in dem verkauften Hause gekannt, gleichwohl aber unterlassen, den Erwerber auf dessen Vorhandensein aufmerksam zu machen, so liegt Arglist des Verkäufers vor, welche dieser zu vertreten hat. Es kann deshalb der Käufer je nach den Umständen des Falles entweder die Umwandlungsklage anstrengen oder anderweit Schadenersatz fordern (B. G. B. §§ 459, 460, 462). Insbesondere ist die Klage nicht an eine kurze Frist gebunden, sondern es beträgt die Klagefrist 30 Jahre. Gleichgültig ist, aus welcher Ursache die Schwammbildung entstanden ist, ob also das Löschwasser oder die Verwendung nassen Holzes oder der Gebrauch sachwidrigen Füllmateriales den Anlaß gegeben haben. Die Klage gehört vor die ordentlichen Gerichte, ist also bei einem Streitwerte unter 300 M. bei dem Amtsgericht und bei einem höheren Streitwerte bei dem Landgericht zu erheben. — K. H-e.

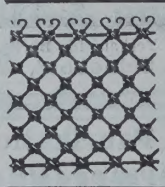
Hrn. Arch. H. M. in Klötze. Die Erteilung der Baugenehmigung und die spätere Abnahme und Begutachtung des hergestellten Bauwerkes danach, ob es den allgemeinen Sicherheits-Vorschriften oder den besonderen, durch die Baugenehmigung ausgesprochenen Beschränkungen entspricht, ist eine polizeiliche Angelegenheit. Hält man sich durch eine Maßregel beschwert, weil z. B. die Erteilung des Bauscheines und die Abnahme des Bauwerkes wegen angeblicher Mängel abgelehnt wurden, so hat man die Rechtsmittel des L.-V.-G. v. 30. Juli 1883, § 127—130. Man darf also entweder Beschwerde erheben oder die Verwaltungsklage anstrengen. Beide Rechtsmittel sind jedoch binnen vierzehn Tagen nach Zustellung des Bescheides, über den man sich beschweren will, anzubringen. Sofern in K., was wir annehmen, die Polizeigewalt der Stadt übertragen ist, würde die Beschwerde bei dem Landrat und die Verwaltungsklage bei dem Kreisausschuß fristzeitig in der Weise zu erheben sein, daß sie der angegriffenen Polizeibehörde überreicht wird, deren Aufgabe es dann ist, das betreffende Schriftstück dem Landrat oder dem Kreisausschuß weiterzureichen.

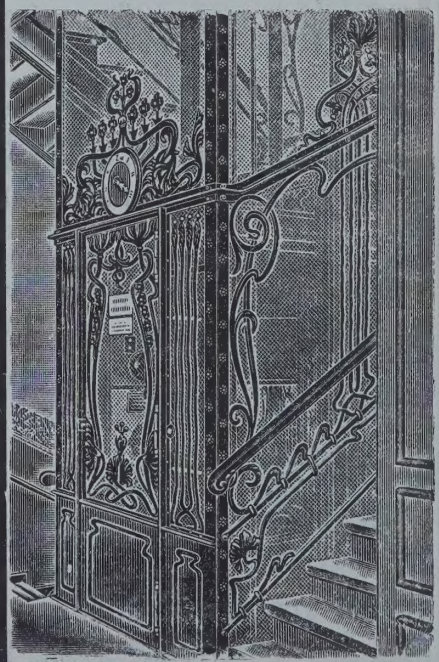
Wie sie sich die Ueberzeugung verschaffen will, ob das Vorbringen des Beschwerdeführers begründet ist oder nicht, ob also überhaupt die behaupteten Baumängel vorhanden sind oder nicht, ist dem Ermessen der zur Entscheidung berufenen Behörde überlassen, welche also den nötigen Obergutachter über die Holzstärken bestimmt. Sollten Sie die Rechtsmittelfrist versäumt haben, so kann Ihnen vielleicht die Verwaltungsbeschwerde helfen, welche an keine Frist gebunden ist. Ob ihr im gegebenen Falle stattzugeben ist, hängt von dem Ermessen des angerufenen Verwaltungsbeamten ab. —
K. H—e.

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.
Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367
empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges
Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

Der vollkommenste Fussboden ist
Torgament
Feinste Referenzen.
Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.
Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(520)

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg
Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

empfehlen ihre best konstruierten 150
Dampf-Strassen-Walzen.
Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden
Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.
Strassen-Aufreisser
bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.
John Fowler & Co., Magdeburg.


Patent-Rosettengitter
aus Schmiedeeisen oder Draht.
Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der (807) Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.
Rosettengitterfabrik Lempertz Cöln-Braunsfeld 62.

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten
baut als Spezialität seit über 26 Jahren
Unruh & Liebig,
Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft
Leipzig-Plagwitz.
(530)
Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

BEILAGE 21 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. ZU No. 41. VOM 22. MAI 1907.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Befestigungsvorrichtung für Dachfalzlatten. D. R. P. 182316. Franz Mietze in Natingen.

Die bisher zur Befestigung der Dachlatten unter einander und auf ihrer Unterlage gebräuchlichen Klammern mußten, insbesondere bei Ausbesserungen der Dacheindeckung und beim Auswechseln schadhafter Dachplatten, stets vom Dachinneren aus angebracht werden und verlangten deshalb die Aufstellung von Gerüsten, was besonders bei offenen Schuppen ohne Zwischenboden zeitraubend und kostspielig ist. Gemäß vorliegender Erfindung sollen diese Uebelstände dadurch beseitigt werden, daß man in den Stand gesetzt ist, die Befestigung der Platten von außen bewirken zu können. In den beigegebenen Abbildungen ist die neue Befestigungsart im Einzelnen und in ihrer Anwendung zur Darstellung gebracht. Wird beim Beginn der Eindeckung die erste Dachplatte gelegt, so bringt man die aus dem Schloß i und Schlüssel k bestehende Befestigungs-Vorrichtung in der Weise an, daß das aus einem Flacheisen hergestellte Schloß i mit seinen umgebogenen Enden m und l in bekannter Weise das Kopfende der ersten Dachplatte, sowie die Dachlatte umspannt. Hierbei legt sich der Schlüssel k in die Aussparung h der Dachplatte (Abb. 1). Ist sodann der zweite Ziegel über den ersten gelegt (Abbildg. 5 u. 6), so wird der Schlüssel k an dem Ende n gedreht und heruntergezogen, sodaß der Schlüssel mit seinem Ende o, p in die durchlochte Querrippe q auf der Unterseite der überdeckenden, nächst höher gelegenen Platte greift. Auf diese Weise werden zwei Dachplatten gleichzeitig mit der Dachlatte verbunden; jede Platte ist somit an ihrem oberen und am unteren Ende befestigt. Eine derartige von der Dachoberfläche vorzunehmende Befestigung der Dachziegel ist insbesondere für offene Schuppen vorteilhaft, da sie deren dem Windangriff sehr ausgesetzte Eindeckung gegen Abheben sichert und es der Aufstellung von Baugerüsten zu ihrer Anbringung nicht bedarf. — G.

Fig. 1. Aufsicht. *Fig. 3.* *Fig. 2. Untersicht.*

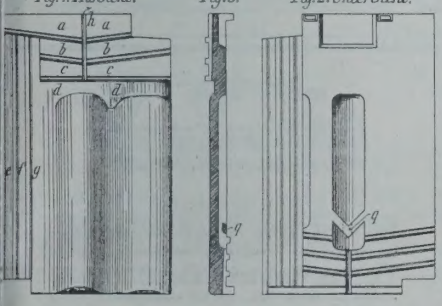


Fig. 4.

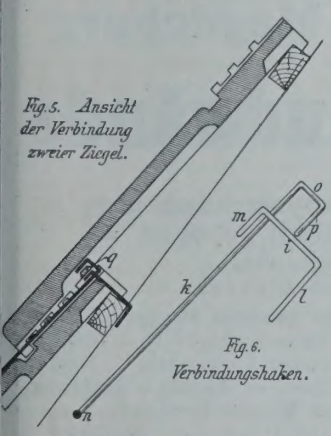


Fig. 5. Ansicht der Verbindung zweier Ziegel.

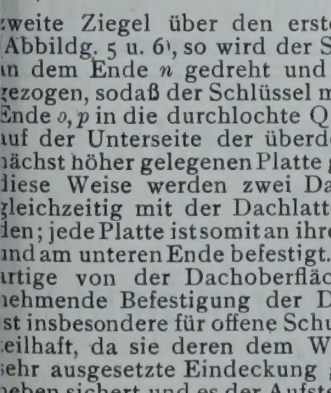


Fig. 6. Verbindungshaken.

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF
BERLIN, N.W. 6. KARL-STR. 31.

Luxfer-Prismen bringen **Tageslicht.** (100 II)
Einfall-Lichte und Oberlichtplatten, befahrbar oder begehbar in 245 Modellen
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin-Weissensee,
Lehder Strasse 34/35. Telephon No. 231.

Präcisions = Reisszeuge
Rundsystem. Paris 1900, St. Louis 1904, Lüttich 1905 Grand Prix.

Clemens Riefler,
Nesselwang und München, Bayern,
(Die echten Rieflerzirkel tragen am Kopf den Namen „RIEFLER“.) (337)

Spezial-schmiedeeiserne Fenster,
eigenes System, (333)
sehr leicht, äusserst stabil, liefert
J. Metzner, Mainz,
Fabrik f. Eisenkonstr.- u. Kunstschmiedearbeit.
Für neuen Wiesbadener Bahnhof 2000 qm geliefert.

Kanalstiefel,
garantiert wasserdicht, cca. 70 cm hoch,
per Paar M. 42 unter Nachn. 430
Angabe der Fusslänge in cm.
J. Samson Söhne, Essen-Ruhr.

HANS BIEHN & Co. G. m. b. H.
BERLIN W. 50, Regensburgerstrasse 5.
(Tel.: VI, 1377).
Spezial-Unternehmung f. Grundwasser-Abdichtungen und Asphaltierungen.

Polierte Fassaden und Säulen
sowie alle sonstigen Bau- und Denkmalarbeiten
aus Granit, Syenit, Labrador und Porphyr
liefern nach vieljähriger Erfahrung unter Garantie für exaktes Passen
Fichtelgebirgs-Granitwerke
Künzel, Schedler & Co., Schwarzenbach a. Saale.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern
seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. Gebr. Schleicher, München. Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

Chronik.

Die Aufdeckung eines antiken Theaters in Benevent ist durch Genehmigung einer Lotterie durch die italienische Kammer gesichert. Bereits Ende der neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts hat der Architekt Meomartini in Benevent auf das Theater — nicht Amphitheater — hingewiesen. Von dem Bauwerk sind 25 Bogenstellungen, bedeutende Mauerreste, die Orchestra und das Bühnenpodium erhalten. —

Der Neubau des Restaurationsgebäudes des Kurhauses in Baden-Baden gelangt nach den Entwürfen des Arch. Prof. Theod. Fischer in Stuttgart zur Ausführung, die der Stadtrat von Baden-Baden bereits beschlossen hat. Der in großen Zügen angelegte Plan zerfällt in einen großen Speise-Saal, in einen Theater-Saal mit Bühne, Restaurationssaal mit Büfettsaal, Gesellschaftszimmer, in verschiedene große Wirtschaftsräume mit Terrassen, Garderoben und Toiletten. Die Bauzeit ist auf zwei Jahre berechnet, während welchen ein provisorischer Wirtschaftsbau auf dem entgegengesetzten rechten Flügel des Konversationshauses errichtet werden soll. —

Ein drittes Opernhaus in Paris wird aus dem ehemaligen Hippodrom geschaffen. Der 3800 Plätze enthaltende Zuschauerraum soll nach dem Vorbilde des Richard Wagner-Theaters in Bayreuth mit ansteigenden Sitzen gestaltet werden. Das neue Opernhaus wird sich „Le Lyrique-International" nennen. —

Eine Ausgrabung Jerichows ist durch den Archäologen Prof. Dr. Sellin und den Architekten Niemann in Wien angebahnt worden. Die Ergebnisse einer kaum einmonatlichen Grabung lassen reiche Funde zur Förderung der biblischen Archäologie erhoffen. —

Ein neuer Bahnhof in Plochingen ist mit einem Aufwande von rd. 5 Mill. M. erbaut und nach sechsjähriger Bauzeit am 15. Mai in Betrieb genommen worden. —

Baumaterialien.

Die Preise für Ziegelsteine, Zement und Gips in der ersten Hälfte des Monats Mai 1907 im Verkehr zwischen Steinhändlern und Konsumenten bei größerem Baubedarf sind von der bei den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin bestehenden ständigen Deputation für Ziegelindustrie und Ziegelsteinhandel wie folgt ermittelt worden:

	für Tausend	
für Hintermauerungssteine I. Klasse ab Platz . . .	M. 22,50	— 24
desgl. Bahnsteine . . .	„ 24	— 25
(Hintermauerungssteine II. Kl. sind 1 M. billiger)		
Hintermauerungsklinker I. Klasse	M. 28	— 30
Brettsteine von der Oder / Hartbrandsteine v. Freienwalder Kanal und von der Oder	„ 28	— 31
Klinker	„ 30	— 35
Birkenwerder Klinker . .	„ 46	— 60
Rathenower Handstrichsteine	„ 36	— 40
desgl. zu Rohbauten . . .	„ 40	— 43
desgl. Maschinensteine Ia Verblender	„ 45	— 49
desgl. Maschinensteine II.	„ 42	— 45
desgl. Dachsteine	„ 32	— 35
poröse Vollsteine	„ 30	— 32
desgl. Lochsteine	„ 27	— 30
Chamottesteine	„ 100	—150
gelbe Verblender: Sommerfelder	„ 50	— 60
Wittenberger, Poleyer .	„ 50	— 70
Berliner Kalksandsteine .	„ 21	— 22
Zement für 170 kg netto .	„ 6,25	
Stern-Zement f. 170 kg netto	„ 7,50	
Putz-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau einschließlich Sack	„ 1,70	— 2,20
Stuck-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau desgl. . . .	„ 1,80	— 2,20

Die Preise verstehen sich für Wasserbezug in Ladungen frei Kahn ausschl. Ufergeld; für Bahnbezug frei Waggon, Eingangsbahnhof; ab Platz erhöhen sich die Preise um M. 0,50—1,0 für das Tausend für Wasserbezug. —

Neue Bücher.

Ortlieb, Wilh. Geschäftsvorfälle zur gewerblichen Buchführung für die Hand der Schüler. Heft 11: Lehrgang für Maurer und Zimmerer. Nach ministerieller Vorschrift zum Gebrauch für Einzel- und Klassen-Unterricht in gewerblichen Fortbildungs- und Fachschulen, in Meister- u. Gesellenkursen, sowie zum Selbst-Unterricht. Pr. 15 Pf.

— und Dolezych. Die Meisterprüfung. II. Teil: Praxis. Praktische Buchführung für Maurer und Zimmerer. Breslau 1907. Ferdinand Hirt. Pr. 80 Pf.

Schramm, Bruno, Fabrikdir. Taschenbuch für Heizungs-Monteure. Dritte, durch-

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Moderne Gotische Architekturen

Eine Sammlung ausgeführter Bauten nebst Einzelheiten in grösserem Massstabe, bearbeitet von

MARTIN MEYER, (48 XIV)

Professor an der Baugewerkschule zu Deutschkrone.

120 Tafeln 27,5×35 cm in Photolithographie. In eleganter Mappe 20 M.

In diesem reichhaltigen und mit grösster Sachkenntnis zusammengestellten Sammelwerk werden dem praktischen Architekten und Bautechniker, sowie dem Studierenden auf hundert Tafeln eine solche Fülle von in neuerer Zeit ausgeführten mustergültigen gotischen Bauten und Bauteilen vorgeführt, wie wohl selten in einem derartigen Werk in letzter Zeit. Dies Material ist aber um so geeigneter, vorbildlich zu wirken, als die Tafeln überall in Zeichnungen von grösster Klarheit die Konstruktion zur Geltung bringen, so dass dem Beschauer klar wird, wie die Form des Gebäudeteiles dem Material und der Konstruktion entsprechend entstanden ist.

Als treffliche Ergänzung hierzu empfohlen:

Schmüser, E., Gotische Ornamente. 36 Tafeln. Geb. 6 M.

C. LEDDIHN Archit.-Antiquariat, Berlin, Gipsstr. 30.
Ankauf u. Besorgung technischer Werke.

(Bag. 3052)

Entwürfe für

Heizungs-, Lüftungs-, sanitäre Anlagen und Bade-Anstalten

W. Berkhausen

Zivilingenieur

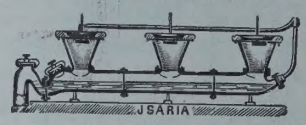
Berlin-Schöneberg W. 30

Heilbronnerstr. 9, III. Tel.: VI, 8325.

SACHVERSTÄNDIGE

Gutachten und Kontrolle von Ausführungen.

M. 615.



Die automatisch spülende und absaugende Reihen-Klosett-Anlage „JSARJA" System Tobias Forster & Co. München für Schulen, Fabriken, Kasernen pp. ist die zuverlässigste und in hygienischer und ökonomischer Beziehung einzig unerreicht. Von Behörden deshalb zur Verwendung vorgeschrieben. [149]

Maschinenfabrik Buckau, Actiengesellschaft zu Magdeburg

liefert als Spezialität:

Hängeblech-Spundwände

D. R. P. a.

mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung, ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen.

Bei grösster Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichtestes Rammen und Ziehen. (316)

Spundbleche, die bereits über 100 mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Grösste Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.

Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

Johann Odorico,

DRESDEN.

Unternehmung für

Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten

Mosaik-Terrazzoböden. (368)

Statische Berechnungen, Kostenanschläge ev. gratis und franko.

gesehene u. erweiterte Aufl. Mit 100 Text-Abbildgn. München 1907. R. Oldenbourg. Pr. 2,50 M.

r. Siegert, Rud. Die Wohnungsfürsorge im Großherzogtum Hessen. Nach juristischen u. nationalökonomischen Gesichtspunkten bearbeitet. Gießen 1907. Alfred Töpelmann (vorm. J. Ricker). Pr. 3 M.

eubner's Handbücher für Handel u. Gewerbe. Herausgegeben von Präs. Dr. van der Borght, Prof. Dr. Schumacher u. Reg.-Rat Dr. Stegemann: Anlage von Fabriken von Bau-Ing. H. Haberstroh, Reg.-Bmstr. E. Görts, Stadtbrt. E. Weidlich und Reg.-Rat Dr. Stegemann. Mit 274 Abbildgn. und Plänen im Text und 6 Tafeln. Leipzig 1907. B. G. Teubner. Pr. 12 M.

ier Unterricht an Baugewerkschulen. Herausgegeben von Prof. M. Girndt. Grundbau, Leitfaden für den Unterricht an Baugewerkschulen u. verwandten Techn. Lehr-Anstalten von Ing., Ob.-Lehrer M. Benzel. Mit 59 Fig. im Text. Pr. 90 Pf. — Die Bauführung, ein Leitfaden für den Unterricht an Baugewerkschulen und für die Praxis von Arch., Ob.-Lehrer M. Gebhardt. Mit 6 Fig. im Text. Pr. 1 M. — Umbauten und Wiederherstellungs-Arbeiten, zum Unterricht an Baugewerkschulen von Arch., Ob.-Lehrer M. Gebhardt. Mit 33 Fig. im Text. Pr. 1,60 M. — Leitfaden für Deutsch und Geschäftskunde an Baugewerkschulen und verwandten Lehranstalten. Teil II: Geschäftsbriefe, Geschäftskunde u. amtliche Eingaben von P. Niehus und K. Bode. Pr. 1,80 M. — Leitfaden der Landwirtschaftlichen Baukunde für Baugewerkschulen und verwandte Techn. Lehranstalten von Prof. Alfr. Schubert. Mit 60 Original-Fig. im Text. Pr. 1,60 M. Leipzig 1906/07. B. G. Teubner.

Dr. von Zahn, A. Anatomisches Taschen-Büchlein. Zur Nachhilfe beim Studium nach Natur und Anuke. Mit 29 nach der Natur gezeichneten Holzschnitten. 7. Aufl. Leipzig 1907. E. Haberland. Pr. 1,20 M.

Personal-Nachrichten.

Bayern. Der Bez.-Kulturing. Bischoff in Bamberg ist nach München versetzt. Der Kulturing.-Assist. Schultheiß in Regensburg ist nach Bamberg versetzt, und ist ihm die Funktion eines Bez.-Kulturing. übertragen.

Hamburg. Der Bmstr. Scharff ist zum Bauinsp. und der Ing. Trapp zum Bmstr. bei der Baupolizei ernannt.

Preußen. Dem Kr.-Bauinsp. Treuenfels in Flensburg, dem Provinz.-Bmstr. Löwner in Zoppot und dem Gemeinde-Brt. Herm. Müller in Wilmersdorf ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Reg.- u. Brt. Bohnen in Königsberg i. Pr. der kgl. Kronen-Orden III. Kl. und dem Reg.-Bmstr. Trümpert in Rastenburg ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Der Arch. Geh. Brt. Prof. Kayser in Berlin ist zum Mitglied des Senates der Akademie der Künste vom 1. Okt. 1907 bis dahin 1910 weiter berufen worden.

Versetzt sind: die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Neubarth in Aachen zur kgl. Eisenb.-Dir. nach Berlin, Briegleb in Ratibor zur Dir. nach Hannover, Schimpff in Altona zur Dir. nach Cöln und Bach in Berlin als Vorst. der Eisenb.-Bau-Abt. nach Bütow; — die Reg.-Bmstr. Trautwein von Pyrmont nach Wittenberg u. Freund in Münster zum Mel.-Bauamt Lötzen.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Fr. Brey dem Mel.-Bauamt Münster II, — Fehling in Berlin dem Min. der öffentl. Arb. (Eisenb.-Abt.), Frevert der kgl. Eisenb.-Dir. in Altona, Strauch der Dir. in Hannover, Zilcken der Dir. in Cöln und Konr. Sommer der Dir. in Essen a. R.

Die Reg.-Bfhr. Otto Brauer aus Braunschweig und Heinr. Berger aus Hildesheim (Hochbfch.), — Hellmut Contag aus Hohensalza und Hugo Kiecker aus Hannover (Wasser- u. Straßenbfch.), — Friedr. Fölsing aus Darmstadt und Fritz Koll aus Schleswig (Eisenbfch.), — Wilh. Verbücheln aus Crefeld und Egon Fortlage aus Osnabrück (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Menne in Stargard i. P., den Reg.-Bmstrn. K. Krug in Charlottenburg, P. Ramme in Berlin, E. Seitz in Spandau und P. Korn in Berlin ist die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Schlüter in Meiningen ist gestorben.

Sachsen. Die Reg.-Bmstr. R. Pfeiffer u. Wernekke sind zu Bauinsp. bei der Staats-Eisenbahn-Verwaltung ernannt.

Der Bauinsp. Schreiber beim Allgem. Techn. Bureau erhielt die Würde eines Dr.-Ing.

Versetzt sind: der Brt. Worgitzky in Dresden als Vorst. zur Bauinsp. Zittau; die Bauinsp. Büchner in Ehrenfriedersdorf zum Baubureau Dresden-A. I, Otto in Bautzen zum Baubureau Großenhain u. Weise in Dresden-A. als Vorst.

Baumgärtner's Buchhandlung. Leipzig.

Formenlehre der Romanischen Baukunst
in ihrer Anwendung auf den Quaderbau
von **A. von Pannewitz**
Regierungsbaumeister und Professor, Oberlehrer an der Königl. Baugewerkschule zu Görlitz i. Schles.

40 Tafeln 31×41 cm in Photolithographie nebst Vorwort, Quellenangabe, Inhalts- und Ortsverzeichnis.

Preis in Mappe 12 Mark. (48 XIII)

Mit diesem ausgezeichneten und vielgekauften Werke liegt eine gute Romanische Formenlehre vor.

Tafel 1 und 2 geben eine kurze Uebersicht der Entwicklung des Kirchengrundrisses von der flach gedeckten Basilika bis zur überwölbten Kreuzesform. Auf Tafel 3—10 werden die Kapitelle und, im Anschluss an dieselben, Beispiele von Gewölben auf Stützen, sowie Fuss- und Deckglieder behandelt. Tafel 11—13 bringen Säulenbasen in Verbindung mit ihren charakteristischen Eckblättern, Tafel 14—16 Sockel und Gurtgesimse. Auf Tafel 17—20 ist die Pfeilerentwicklung dargestellt, der sich auf Tafel 21 bis 24 eine Darstellung der Kragsteine anschliesst.

Es folgen: Hauptgesimse auf Tafel 25—27, Fenster und Portale auf Tafel 28—34, grössere, meist aus Kirchenfassaden entnommene Motive und Architekturstücke auf Tafel 35—39, und gibt endlich Tafel 40 ein Bild des bürgerlichen Profanbaues mittelalterlicher Zeit.

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

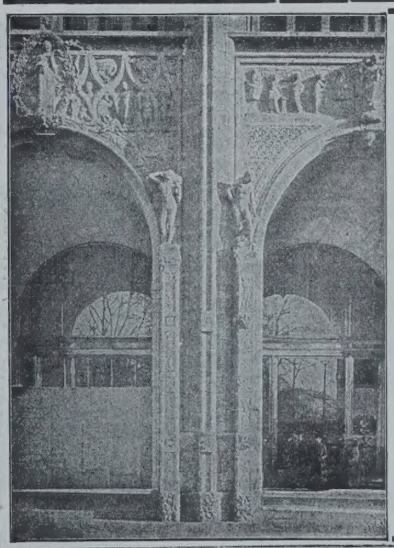
Formenlehre der Norddeutschen Backsteingotik
von Fritz Gottlob, Architekt. (48 XV)

65 Tafeln 31×41 cm in Photolithographie. Preis in eleg. Mappe 24 M.

Dieses für den Kunsthistoriker wie für den Kunstfreund gleich wertvolle schöne Werk bietet unter weiser Beschränkung auf nur die besten Beispiele und unter Vorführung eines prächtigen Bildermateriales so zu sagen eine Physiologie der gotischen Backsteinarchitektur, die keine wichtige Einzelheit unbeachtet lässt.

Aus einer Besprechuug der Deutschen Bauzeitung, Berlin:

Nach Auffassung, Anlage und Ausführung will das vorliegende Werk ein Lehrbuch sein für die praktischen Entwurfsarbeiten des Architekten im Stile der norddeutschen Backsteingotik. Geschichtliche Untersuchungen sind mit Vorbedacht ausgeschlossen, und es ist in der Bearbeitung des Werkes nur der praktischen Verwendbarkeit des Materials Rechnung getragen. Der Schwerpunkt liegt daher in den zeichnerischen Darstellungen der 65 prächtigen Tafeln, die von einer gedrängten, wiederum reich illustrierten textlichen Erläuterung begleitet sind. Der Gesamteindruck des Werkes ist hierbei der einer gewissenhaften, von ausgesuchtem künstlerischen Feingefühl geleiteten Arbeit.



CARL SCHILLING
in Kirchheim-Unterfranken.

Muschelkalk-steinbrüche
nebst Steinmetzwerkplatz
mit grosser maschineller Anlage und Bahnanschluss.

Grosses Lager von Rohblöcken
in grossen Dimensionen, auf Wunsch mit gesägten Flächen nach Mass.

Prachtvolles Material für Figuren und Denkmäler.

Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7.
Tel. VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(520)

um Baubur. Bautzen; die Reg.-Bmstr. Uhlfelder in Chemnitz zum Baubur. Dresden-Fr. und Battmann in Dresden z. Masch.-Insp. Leipzig.

Der Reg.-Bmstr. K. Wolf in Meerane ist als etatm. Reg.-Bmstr. angestellt.

Der Landbauinsp. Wahl beim Masch.-techn. Bur. des Fin.-Min. ist auf Ansuchen aus dem Staatsdienst unter Belass. seines Tit. u. Ranges entlassen. Der Reg.-Bmstr. Schellenberg in Groitzsch ist freiwillig abgegangen.

Der Fin.- u. Brt. Kaiser in Leipzig II und der Brt. Müller in Pirna sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, daß die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genötigt, daß wir nur noch die Anfragen von allgemeinem Interesse berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes beigefügt ist. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben außerdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. Keinesfalls sind wir in der Lage, längere Gutachten abzugeben, umfangreiche Schriftstücke zu studieren, mit den Absendern von Anfragen in einen Schriftwechsel zu treten oder die Gründe für Nichtbeantwortung anzugeben. Es liegt endlich im Interesse der Absender, bei Rückfragen stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. —

Hrn. Dr. Th. in Altona. 1. Das zwischen Ihnen und dem Bauherrn vereinbarte Rechtsverhältnis läßt die Darstellung in Ihrer Frage zweifelhaft. Ist dasselbe dahin zu verstehen, daß der Bauherr Sie nur gefragt hat, wieviel Ihre Forderung für den auszuarbeitenden Entwurf betragen würde, so liegt darin noch kein Auftrag zur Ausarbeitung des Entwurfes. Sie können demgemäß auch keine Vergütung für Ihre Vorarbeiten verlangen, die lediglich zu Ihrer eigenen Information darüber dienen sollten, welchen Werklohn Sie fordern könnten. Fehltes an einem Ihnen erteilten Auftrag, so war der Bauherr auch nicht verpflichtet, Ihnen von der getroffenen Wahl eines Anderen zum Entwurfe des geplanten Geschäftshauses Kenntnis zu geben. Ihrer beabsichtigten Klage auf Vergütung der Zeit, welche Sie zu den Vorerhebungen gebraucht haben, würde mutmaßlich der Erfolg versagt bleiben.

2. Nur wenn die nach Abschluß des Mietvertrages ausgeführte Zentralheizung nicht bloß fehlerhaft war, sondern auch die Mängel dem Vermieter bekannt sein mußten, ohne daß er eine Abänderung traf, würde der Mieter vielleicht wegen des übermäßigen Verbrauches von Heizmaterial einen Schadenanspruch begründen können. Eine bezügliche Klage verspricht indes so geringen Erfolg, daß zu derselben nicht geraten werden kann. Jedenfalls müßte die Sachdarstellung wesentlich vervollständigt und namentlich der bestehende Mietvertrag vorgelegt werden, um ein klares Bild der beiderseitigen Rechte und Verbindlichkeiten zu gewinnen. — K. H—e.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 2 in Beilage 19 zu No. 37. Die Aufbringung von Gipsestrich auf Holzgebälk hat sich bisher stets gut bewährt. Es ist jedoch selbstverständlich erforderlich, daß der Gipsestrich nicht ohne Unterlage über der Balkenlage hergestellt wird. Es empfiehlt sich, eine 3 cm starke Sand- oder Kohlschlackenschüttung als Unterlage zu benutzen. Die Zwischenräume von Balken zu Balken sind fest auszustampfen, um Senkungen und dadurch entstehende Risse an diesen Stellen zu vermeiden. Die Stärke des Gipsestriches muß etwa 3 cm betragen; da derselbe porös ist, können auf gesundem trockenen Holz und ausgetrockneter Deckenausfüllung keine schädlichen Nachteile entstehen. —

W. Wallbrecht, Ing. in Cassel.

Zur Anfrage 3 in Beilage 19 zu No. 37. Zur Herstellung eines Putzes, welcher Witterungseinflüssen in gebirgiger Gegend standhält, hat sich der von mir vielfach erprobte „Zechüputz", hergestellt aus Zechit der Zechstein- und Zechitwerke, Bredelar i. Westf., tadellos bewährt. —

W. Wallbrecht, Ing. in Cassel.

Anfragen an den Leserkreis.

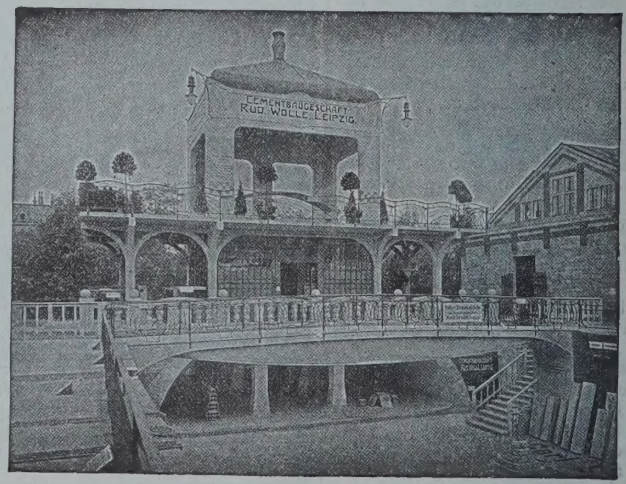
1. Welche neuesten erfolgreichen Systeme gibt es zur Selbstbereitung von Gas (Luftgasapparate) für Villen bei 25—30 Flammen, und welche Firmen stellen die bez. Apparate her?

L. in Charlottenburg.

2. Wo sind gleislose, elektrische Bahnen ausgeführt? Welches System hat sich bewährt? Welche Erfahrungen im Betrieb haben sich ergeben? — Tiefbauamt H.

(348a)

Cementbaugeschäft
Rud. Wolle, Leipzig.



Deutsche Städte-Ausstellung *Dresden 1903.*

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

564

Grosse Goldene Medaille

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw.

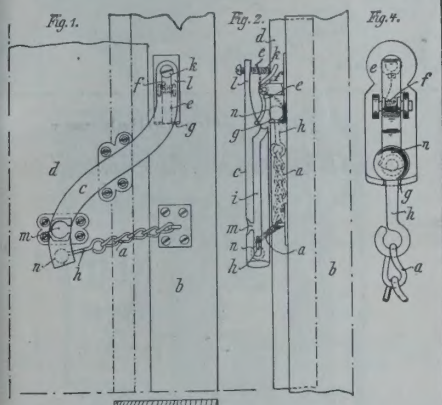
BEILAGE 22 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. ZU No. 43. VOM 29. MAI 1907.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

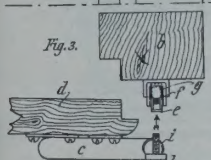
Technische Mitteilungen.

Sicherheitskette zum Versperren einer ür. D. R. P. 182188. Josef Wunder in rünwinkel bei Karlsruhe.

Die Erfindung erstreckt sich auf eine orrichtung, welche die selbsttätige Einhrung der Sicherheitskette in die Hülse eim Schließen der Tür bewirkt, gleichültig, ob die letztere von innen oder on außen zugemacht wird. Im letzteren alle besteht der Vorteil, daß z. B. der nhaber einer Wohnung, wenn er dieselbe morgens verläßt, seine zurückbleibenen Angehörigen sichern kann, ohne daß iese aufzustehen brauchen.

Wie die beigegebenen Abbildungen rkennen lassen, ist die Sicherheitskette *a* n bekannter Weise am Türpfosten *b* bestigt. An der Tür *d* sitzt zur Aufnahme er Verschlußkette eine *S* förmig gebogene Hülse *c*. Um nun die Sicherheitskette durch die sich schließende Tür in die Hülse einlegen zu können, ist oberhalb der Sicherheitskette am Türpfosten ein zweiarmiger Hebel *e* drehbar gelagert, der unter Einwirkung einer Feder *f* oder eines Gewichtes das Bestreben hat, die in Abbildung 2 gestrichelt angedeutete Stellung einzunehmen, sodaß sein



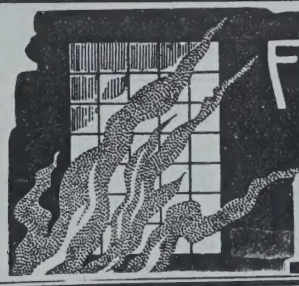


unterer Arm sich gegen den Türpfosten bezw. gegen seine Lagerplatte anlegt. Die letztere ist in ihrem unteren Teile winkelförmig gebogen und bildet ein gabelförmiges Lager *g* für die Kugel *n* des Kettenschlußgliedes *h*. Die Kugel liegt bei geschlossener Tür vor der oberen Oeffnung eines in der Hülse *e* vorgesehenen Längsschlitzes *i*. Dem oberen Schenkel des Hebels *e* gegenüber befindet sich an der Zunge *l* der Hülse *c* ein Anschlag *k*, der beim Schließen der Tür den oberen Arm des Hebels *e* zurückdrückt und dadurch bewirkt, daß der untere Arm die Kugel *n* der Kette aus der Gabel *g* in das unmittelbar davorliegende obere Ende der Hülse einwirft. Wie Abbildung 3 zeigt, ist der Anschlag *k* als Schraube ausgebildet, damit er der Stärke der Aufschlagleiste der Tür entsprechend eingestellt werden kann.

Die Handhabung und Wirkungsweise der Sicherheitskette ist folgende: Soll die Kette beim Schließen der Tür selbsttätig in die Hülse eingeführt werden, so hängt man bei geöffneter Tür die Kette *a* mit dem Knopf *n* vor dem unteren Arm des Hebels *e* in die Gabel *g* ein (siehe gestrichelte Stellung in Abbildung 2). Schließt man nun die Tür, so wird bei richtiger Stellung des Stiftes *k* dieser

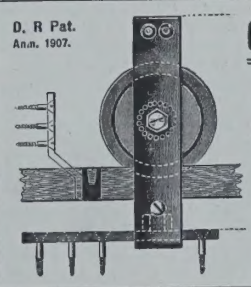
RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN, N.W.6. KARLSTR. 13.


Feuersichere Fenster aus Luxfer-Elektroglas.
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G. m. b. H., Berlin-Weissensee, Lehder Strasse 34/35. Telephon No. 231.
100 IV

HANS BIEHN & Co. G. m. b. H.
BERLIN W. 50, Regensburgerstrasse 5.
(Tel.: VI, 1377).
Spezial-Unternehmung f. Grundwasser-Abdichtungen und Asphaltierungen.

• Wetterfeste •
Façaden-Farben,
dauerhafter und billigster Anstrich für frischen und alten Cement und ✱ Kalk-Verputz, Holz, Metall etc. ✱
Musteraufstriche von 21 hübschen Steintönen.
Prospekt und Atteste gratis. (275)
Kleine & Flume, Bonn a. Rh.
395. Telephon 395.


D. R. Pat. Anm. 1907.
Germania-Rollen
mit Kugellager.
Ein zweifl. Salonschiebetürlauf nur M. 19,50.
Inkl. Anschlagen in Berlin von M. 36.— an.
3 Jahre Garantie.
Prospekt gratis!
Franz Spengler
Beschlagfabrik
Berlin S.W., Lindenstrasse 44.

BETON UND EISENBETON
[234]
HOCH- u. TIEFBAU
BRÜCKENBAUTEN * KANALISATIONEN
GEGRÜNDET 1870
HÜSER u. CIE.
OBERCASSEL-SIEGKREIS.
GEGRÜNDET 1870

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. Gebr. Schleicher, München. Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400000 qm Ausführungen.

gegen den oberen Arm des Hebels *e* stoßen und diesen zurückschlagen. Dadurch wirft der untere Hebelarm den Kugelkopf der Verschlußkette *a* in die obere Oeffnung der Hülse *c* ein. In dieser gleitet nun die Kette längs des Schlitzes *i* nach unten und versperrt so die Tür. Um nun ein Lösen der Sicherheitskette von außen vollkommen unmöglich zu machen, befestigt man sie zweckmäßig derart am Türpfosten, daß sie sowohl bei ihrem Eintritt in die Hülse *c* als auch in derselben, unten angelangt, gespannt ist, lose also nur infolge der *S*-Form der Hülse in deren Mittelteil wird. Dadurch wird erreicht, daß einerseits die Tür, wenn sich der Kugelkopf unten in der Hülse befindet, überhaupt nicht geöffnet werden kann, und daß anderseits die Kette von außen nicht aus der Hülse gehoben werden kann, wenn unter Anheben der Kette von innen die Tür etwas geöffnet wurde.

Die Lösung des Verschlusses erfolgt auf bekannte Art durch Herausheben der Verschlußkette aus einer Oeffnung *m* der Hülse *c*. — G.

Chronik.

Der Neubau des „Vaterländischen Museums in Celle wurde am 24. April eingeweiht. Der Bau ist im Stile deutscher Renaissance gehalten und ein Werk des Hrn. Arch. Alfred Sasse in Hannover. —

Das neue Johann Strauß-Theater in Wien, zu dem die Entwürfe von dem Architekten Ed. Brandl in Wien herrühren, wird 1200 Sitzplätze enthalten und den Barockstil zeigen. Es wird sich mit der Hauptfront in der Favoritenstraße erheben. Bei seiner Errichtung wird der Eisenbetonbau in umfangreicher Weise zur Anwendung gelangen. —

Ein neues großes Theater für den Prater in Wien wird von den Architekten Felner & Hellmer in Wien geplant und soll seine Pforten zum 1. Mai 1908 öffnen. Es ist vorläufig als sommerliches Festtheater gedacht und schließt sich im Gedanken an das Theater der Wiener Musik- und Theater-Ausstellung des Jahres 1892 an. —

Eine Wiederherstellung des Wladislawschen Teiles der Prager Hofburg wird seit einiger Zeit in den österreichischen Fachkreisen erörtert. Die „Zentralkommission für Kunst und historische Denkmale" hat zu ihr Stellung genommen und ein Programm für die Arbeiten vorgeschlagen, dessen Ziel es ist, bei den Wiederherstellungsarbeiten in das Ueberlieferte nichts Neues einzufügen, sondern lediglich zu erhalten und unvollkommene oder unharmonische Neuherstellungen neuerer Z it wieder zu beseitigen. —

Die Grundsteinlegung einer katholischen Kirche in Zehlendorf bei Berlin hat am Himmelfahrtstag in feierlicher Weise stattgefunden. Das neue Gotteshaus wird am Eingang zu der neuen Kolonie Zehlendorf-Grunewald liegen und im Stile des märkischen Backsteinbaues nach dem Entwurf des Geh. Reg.-Rates Prof. Chr. Hehl in Charlottenburg ausgeführt werden. Die Kirche erhält ein stattliches Turmpaar und wird von einem in oberen Geschoß in Fachwerk erstellten Pfarrhause begleitet sein, das sich mit der Kirche zu einer malerischen Baugruppe zusammenschließt. —

Neue Bücher.

Bohnstedt, Schiffbauing., Oberlehrer. Praktischer Schiffbau. Mit 246 Abbildgn. und 12 Taf. — Grundriß des Maschinenbaues, herausgegeben v. Dipl.-Ing. Ernst Immerschitt, IV. Bd. Hannover 1907. Dr. Max Jänecke. Pr. 8,60 M., geb. 9,40 M.

Bulnheim, Max, Baumstr., Baupolizeikomm. Grundsätze für statische Berechnungen, Ausführung von Eisen-Betonbauten und Verwendung von Ersatzbaustoffen. Handausgabe der baupolizeil. Bestimmungen des Rates zu Dresden, mit Erläuterungen, Hilfstabellen für die Berechnung, Musterberechnungen u. Sachregister. Dresden-N. T. Heinrich. Preis 5 M., mit Schreibpapier durchschossen 6 M.

Denkschrift über die Erbauung eines neuen Handels- u. Industriehafens im Osten der Stadt Frankfurt a. M. Bearbeitet vom städtischen Tiefbauamt. 1907.

Neueste vollständige Gewerbe-Ordnung für das Deutsche Reich, einschließlich des Innungs- und Handwerker-Gesetzes, nach den neuesten amtlichen Veröffentlichungen, nebst dem Reichs-Fleischbeschau-Gesetz. Gültig vom 1. April 1903. Pr. 1 M. — Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich 1905. Neueste Fassung. Preis 60 Pfennig. Berlin S. 14. L. Schwarz & Co.

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Als eines der besten Werke der neueren Zeit auf diesem Gebiete ist besonders zu empfehlen (nicht mit anderen ähnlich lautenden Werken zu verwechseln):

Moderne Wohn- und Geschäftshäuser.

Eine Sammlung neuer ausgeführter Bauten

herausgegeben von

Wilhelm Rehme, Architekt.

100 Tafeln 29,5×36 cm in Lichtdruck mit Vorwort und Inhalt. Preis in eleganter Mappe 20 Mark.

Aus einer Besprechung der Münchener Bauzeitung

Die getroffene Auswahl der reproduzierten Gebäude ist eine sehr glückliche und stellt dem architektonischen Kunstverständnis, nicht minder auch dem guten Geschmack des Herausgebers das beste Zeugnis aus. Schon auf den ersten Blick müssen uns diese vornehm und in dekorativer Wirkung kunstvoll ausgeführten Bauten in ihrer abwechslungsreichen Vielfältigkeit gefallen, und mit Genugtuung erfüllt uns die dabei zu machende Wahrnehmung, dass auch unsere nüchterne Geschäftswelt, der man so gerne jeden Hang zur Poesie abspricht, bei der Aufführung ihrer Häuser nicht allein den praktischen Vorteil zu wahren bestrebt ist, sondern auch dem Schönheitssinn in weitestem Masse gerecht wird. Mit der Herausgabe dieses Werkes hat der Verlag zweifellos einen guten Griff getan. (48 V)

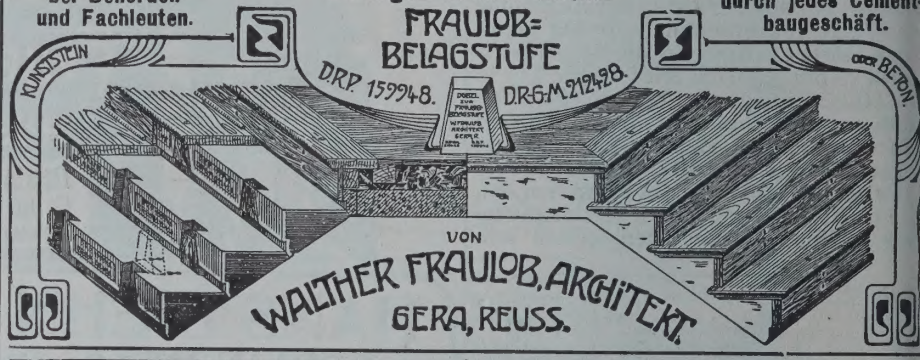
Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Uebereinstimmung der Schlitzen und Dübel garantiert. Patentinhaber liefert die Formdübel und die Befestigungsdübel.

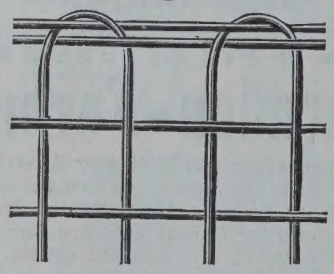
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten.

Anfragen erbitte direkt.

Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.



Rabitzgewebe



Durchwürfe, Drahtgewebe u.-Geflechte jeder Art, verzinkte Eisendrähte Stacheldraht, fertige Einfriedigungen, Tore und Türen [447 II]

C. S. Schmidt,
Niederlahnstein a. Rh.

(9)

Auswechselbare hohle Glasbausteine

Aktien Gesellsch. für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens Dresden.

HERMANN MEUSSER,
Spezialbuchhandl. für Bauwissenschaft
BERLIN W 35/39, Steglitzerstr. 58.

ist bestrebt, durch solide, kulante u. schnelle Bedienung ihren Kundenkreis zu erweitern. Zur Erleichterung der Anschaffung werden

10 prozentige 336 a.
monatliche Teilzahlungen

des Kaufpreises eingeräumt.

Kein Preisaufschlag. *Katalog gratis.*

Siegersdorfer Werke

Siegersdorf i. Schl.

Verblendsteine, Formsteine, Terrakotten Dachfalzziegel, Biberschwänze in Naturfarben und Glasuren jeder Tönung, Eisenklinker,

Badeanstaltsteine

für Volksbäder, Brausezellen, Waschkauen pp.

Anerkannt größte Widerstandsfähigkeit, beste Zeugnisse. 470

Gegründet 1890. **Vögele & Schultze,** **Gegründet 1890.**

Leipzig, Kochstr. 28.

Lithographie u. Steindruckerei, Lichtpaus- u. Kolorier-Anstalt für Architektur, Kartographie und Ingenieurwesen.

Galmeigraphie

genaueste Vervielfältigungen nach eigenem Verfahren von (537)
Stadt- u. Vermessungsplänen, Bau- u. Maschinenzeichnungen, Landkarten etc.

Höhen über N. N. von Festpunkten u. Pegeln an Wasserstraßen. VII. Heft. Hohensaathen-Dammscher See. Bur. für die Hauptnivellements und Wasserstands-Beobachtungen im Ministerium der öffentl. Arbeiten. Berlin 1907. P. Stankiewicz.

Kersten, C., Bauing. Der Eisenbetonbau. Ein Leitfaden für Schule und Praxis. Teil I: Ausführung und Berechnung der Grundformen. Mit 159 Textabbildgn. Vierte neubearbeitete und erweiterte Aufl. Berlin 1907. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. kart. 3 M.

Love, A. E. H., Prof. Lehrbuch der Elastizität. Autorisierte deutsche Ausgabe, unter Mitwirkung des Verfassers besorgt von Dr. Aloys Timpe. Mit 75 Abbildgn. im Text. — B. G. Teubner's Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Band XXIV. Leipzig 1907. B. G. Teubner. Pr. 16 M.

Merckel, Curt, Brt. Schöpfungen der Ingenieurtechnik der Neuzeit. Mit 55 Abbildgn. im Text und auf Tafeln. Zweite Aufl. — Aus Natur- und Geisteswelt: 28. Bändchen. — Leipzig 1907. B. G. Teubner. Pr. 1 M, geb. 1,25 M.

Nowak, A., Ingenieur, Baukomm. Der Eisenbetonbau bei den neuen von der k. k. Eisenbahnbaudirektion ausgeführten Bahnlinien Oesterreichs. Mit 81 Text-Abbildungen und 6 Tafeln. Berlin 1907. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. 4 M.

Obst, J. B. Unser Kolonialbesitz. Seine hohe Bedeutung für das deutsche Volksleben, Industrie, Handel und Verkehr, Export und Import, Auswanderung, Kapital-Anlage als Stützpunkt für unsere Handels- und Kriegsflotte sowie der ideale Wert der Kolonialbestrebungen. Gotha 1907. Paul Hartung. Pr. 1 M.

Ritzmann, Friedr., großh. Fabrikinsp. Untersuchungen über Traß-, Kalk-, Sand-Mörtel. Von der Techn. Hochschule zu Karlsruhe zur Erlangung der Würde eines Dr.-Ing. genehmigte Dissertation. Ref.: Prof. Kriemler, Korref.: Geh. Ob.-Brt. Prof. Dr.-Ing. Baumeister. Heidelberg 1907.

Schindler, Karl, Ing. Eisenkonstruktionen im Hochbau. Kurzgefaßtes Handbuch mit Beispielen für den praktischen Gebrauch. Mit 115 Fig. — Sammlung Göschen No. 322. Leipzig 1907. G. J. Göschen. Pr. geb. 80 Pf.

Specht, Bruno, Prof., Oberlehrer. Leitfaden der architektonischen Formenlehre für Baugewerkschulen bearbeitet. Dritte, vermehrte und teilweise umgearbeitete Aufl. Mit 230 Abbildgn. 7.—9. Tausend. Breslau 1907. Trewendt & Granier (Alfred Preuß). Pr. 2,80 M.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Min.-Rat Fecht in Straßburg ist der Char. als Wirkl. Geh. Ob.-Brt. verliehen.

Der kgl. preuß. Reg.- u. Brt. Teuscher ist zum nichtständ. Mitgl. des Pat.-Amtes ernannt.

Der Geh. Brt. Rühle v. Lilienstern in Berlin ist gestorben.

Baden. Der Reg.-Bmstr. Gamer in Karlsruhe ist nach Achern versetzt und mit der Leitung der Bez.-Bauinsp. betraut.

Die Arch. Ludw. Jahn in Karlsruhe und Gust. Kärcher in Cannstatt sind zu Prof. an der Baugewerkschule in Karlsruhe ernannt.

Hessen. Dem Kr.-Bauinsp. Theiß in Dieburg ist der Char. als Brt. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Hans Bierbaum aus Berlin, Karl Hofferbert, Ludw. Holzmann aus Darmstadt, Jak. Kumpf aus Weiher, Ludw. Leichtweiß aus Eberstadt, Gg. Sehrt aus Wirburg, Hugo Völker aus Frankfurt a. M. und Wilh. Zwilling aus Worm sind zu Reg.-Bmstrn., — die Reg.-Bmstr. H. Koch aus Alsfeld und Kl. Behle aus Frankfurt a. M. sind zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. ernannt.

Preußen. Dem Stadtbrt. Jording in Duisburg-Ruhrort und dem Stadtbauinsp. Moritz in Posen ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem akad. Bmstr. der Univers., Landbauinsp. Lucht in Greifswald der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubnis zur Annahme und Anlegung der ihnen verlieh. Orden ist erteilt, u. zwar: dem Eisenb.-Dir.-Präs. Wirkl. Geh. Ob.-Brt. Jungnickel in Altona des Kommandeurkreuzes I. Kl. des kgl. norweg. Ordens des Hl. Olaf, dem Ob.-Brt. Hans Lehmann in Berlin des Ritterkreuzes des kgl. dänischen Dannebrog-Ordens, dem Geh. Reg.-Rat, Prof. Dr.-Ing. Messel in Berlin des kgl. bayer. Maximilians-Ordens für Wissenschaft und Kunst, der großherz. hess. goldenen Verdienst-Medaille für Kunst und des Ritterzeichen I. Kl. des herz. anhalt. Hausordens Albrechts des Bären, dem Brt. Hallbauer in Erfurt des Ritterkreuzes I. Kl. des herz. sachsen-ernestinischen Hausordens.

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Für den praktischen Baumeister, insbesondere den an allen kleineren Orten, hochwichtig und fast unentbehrlich: (48 VI)

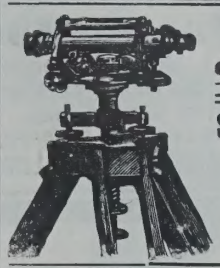
Kleine Architekturen und Details

herausgegeben von

Robert Mühlberg, Architekt.

3 Serien, je 100 Tafeln 29,5 × 36,5 cm in Lichtdruck nebst Grundrisstafeln.
In Mappe je **16** M. — Auf einmal bezogen **40** M.

Dieses äusserst preiswerte Sammelwerk bringt **kleinere Villen und Wohnhäuser** in sorgfältigster Auswahl. Kein Baumeister sollte versäumen, diese wichtige Sammlung sich vorlegen zu lassen, denn während über grössere Bauwerke Vieles und Treffliches vorliegt, ist ein solches **zeitgemässes Werk**, welches **neuere kleine Bauausführungen** bringt und hierbei sich nicht nur auf eine einzelne Gegend und womöglich sogar nur auf einen bestimmten Ort beschränkt, geradezu Bedürfnis.



Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente
Rahrenfeld bei Hamburg. 78

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

CARL FLOHR

Vielfach *prämiirt.*

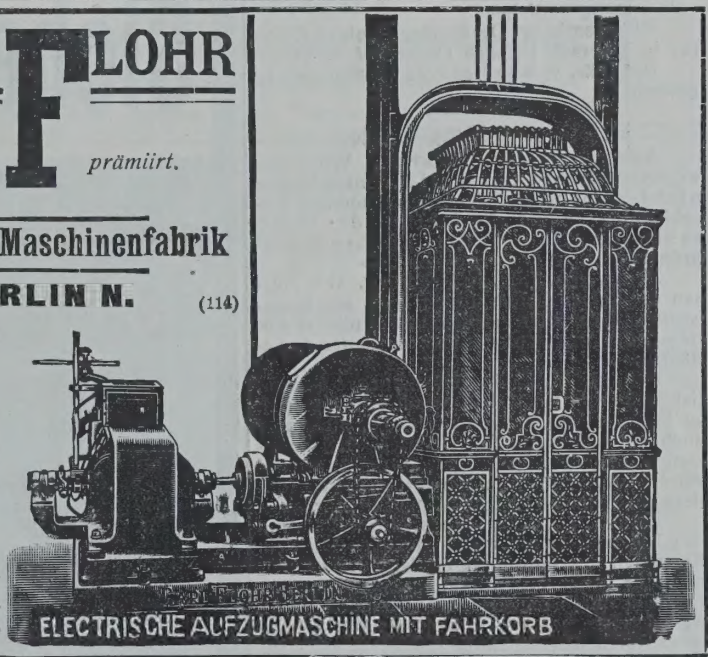
Maschinenfabrik

BERLIN N. (114)

Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.

Spezialität:
Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



Testalin D. R. P. 78607 **Testalin**

Schutzmittel für Steine, Zement-Arbeiten und für Putz aus verlängertem Zement

gegen Witterungseinflüsse u. Schlagregen, sowie im Innern von Gebäuden gegen Staubentwicklung.

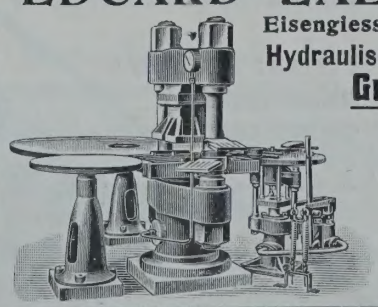
Hartmann & Hauers, Hannover.

Verkauf für Berlin und Vororte durch
Gustav A. Schiebold, Wilmersdorf, Hildegardstr. 16a.

EDUARD LAEIS & CIE., TRIER

Eisengiesserei und Maschinenfabrik. (306)

Hydraulische Einrichtungen u. Maschinen für die Granitoidplatten-Fabrikation



moderner und leistungsfähigster Ausführung, auf Grund langjähriger Erfahrungen.

U. a. geliefert: Granitoidplattenpressen an die Firmen Grabower Cementsteinfabrik „Comet" in Stettin, P. Jantzen, Kunststeinfabrik in Elbing und Pommer'sche Cementsteinfabr. „Meteor" in Stolp i. P.

Weitere Spezialitäten: Maschinen zur Fabrikation von: Backsteinen, Falzziegeln, Verblendsteinen, Tonröhren, Flur-, Mosaik-, Wand- und Trottoirplatten und feuerfesten Materialien.

Der Geh. Brt. Nuyken, vortr. Rat im Min. für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, ist zum Geh. Ob.-Brt. ernannt.

Die Wahl des Stadtbrt. Arendt in M.-Gladbach zum besold. Beigeordneten der Stadt Gelsenkirchen für die gesetzliche Amtsdauer von 12 Jahren ist bestätigt worden.

Versetzt sind: die Mel.-Bauinsp. Krug in Trier nach Danzig und Döhn in Erfurt nach Trier als Vorst. der betr. Mel.-Bauämter; — die Reg.-Bmstr. Lehmann in Potsdam nach Hannover, v. Poellnitz in Posen nach Kiel, Hochhaus in Montabaur nach Essen, Niggemeyer in Cassel nach Kirchhain und Pegels in Marienwerder nach Posen.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Blell dem kgl. Poliz.-Präs. in Berlin, Stybalkowski der kgl. Reg. in Danzig, v. Lüpke dem Min. der geistl., Unterrichts- und Medizin.-Angelegenh., Grün der Reg. in Wiesbaden u. Berger der kgl. Ansiedelungs-Komm. in Posen; Banck der kgl. Kanalbaudir. in Essen, Bellach der Reg. in Königsberg, Ernst Müller der Reg. in Aurich, Brauer der Reg. in Schleswig, Eigen und Thurm der Reg. in Marienwerder; Kiecker der Reg. in Aurich und Spannuth der Reg. in Stettin.

Die Reg.-Bfhr. Wilh. Thurm aus Brandenburg und Otto Eigen aus Wardohl (Hochbfch.), Wilh. Spannuth aus Großenheidorn (Wasser- u. Straßenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Kruchen in Charlottenburg und Gg. Linde in Emden ist die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Häßler in Lissa ist gestorben.

Sachsen. Dem Stadtbrt. Hasse in Dresden ist beim Uebertritt in den Ruhestand das Ritterkreuz I. Kl. vom Verdienst-Orden und dem Stadtrat a. D. Arch. u. Bmstr. Kaiser in Dresden der Tit. u. Rang als Brt. in der 4. Kl. der Hofrangordnung verliehen.

Württemberg. Der Straßen-Bauinsp. Köhler in Biberach ist nach Oberndorf versetzt.

Der Präs. v. Schlierholz in Stuttgart ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Wir bitten wiederholt dringend, sämtliche Zusendungen nicht an eine persönliche Adresse, sondern ausschließlich an die „Redaktion der Deutschen Bauzeitung", Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 104 richten zu wollen. —

Hrn. Arch. J. N. in Freiburg. Wir müssen der Folgen halber bitten, sich zur Beantwortung der uns übersandten und ähnlicher Anfragen des Anzeigenteiles unseres Blattes zu bedienen. —

Hrn. S. M. L. in Petersburg. Sowohl Sandstein wie Kunststein werden häufig auch zu Sockeln der Gebäude verwendet, nicht aber auch die weicheren Tuffsteinarten. Bei Sandstein wird jedoch vorausgesetzt, daß es ein gesunder, kerniger, möglichst nicht lagerhafter, sondern ein Stein von gleichmäßiger Struktur ist. —

Hrn. K. L. in G. Sie sind zur Führung des Meistertitels nicht mehr befugt. Mit dem Einstellen des selbständigen Betriebes ist vielmehr Ihr Recht auf Fortführung erloschen, welches Sie durch die Erfüllung der gesetzlichen Erfordernisse besessen hatten. Es lebt keineswegs durch den Wiederbeginn eines selbständigen Betriebes wieder auf. — K. H-e.

E. W. 12. Ihrer Bewerbung um eine von einem Stellenvermittler ausgeschriebene Stellung hatten Sie beglaubigte Abschriften von Zeugnissen und Photographien ausgeführter Bauten beigelegt. Diese Anlagen sind verloren gegangen. Sie glauben deshalb Anspruch auf Schadenersatz zu haben, weil der Empfänger Ihnen nicht beweisen könne, daß er die beregten Schriftstücke und Zeichnungen nicht erhalten habe. Sie irren. Ihnen liegt der Beweis ob, daß der Stellenvermittler die beregten Urkunden erhalten hat, der Ihnen schwerlich gelingen wird. Denn die Sendung geschah zwar portofrei, aber nicht eingeschrieben, nachdem dieselbe allerdings vorher schon einmal eingeschrieben abgegangen, jedoch an Sie zurückgekommen war, weil der Empfänger ihre Annahme verweigert hatte. Scheinbar hatten Sie versäumt, sich auf dem Umschlag als Absender zu bezeichnen. Nun meinen Sie, daß der Stellenausschreiber durch Annahme der abgelehnten ersten Sendung eine zweite entbehrlich gemacht haben würde, sodaß er für den Verlust der späteren Sendung verantwortlich sei. Das ist nicht der Fall. Niemand ist zur Annahme eines Briefes verpflichtet, dessen Absender er nicht kennt, er handelt also innerhalb seiner Befugnisse, wenn er die Sendung ablehnt. Auch fehlt ein Kausalzusammenhang zwischen der Ablehnung der ersten und dem Verluste der zweiten Sendung. Ihrer Klage würde also der Erfolg versagt bleiben. Insbesondere ist für nichteingeschriebene Sendungen und deren Inhalt die Reichspost nicht haftbar. — K. H-e.

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

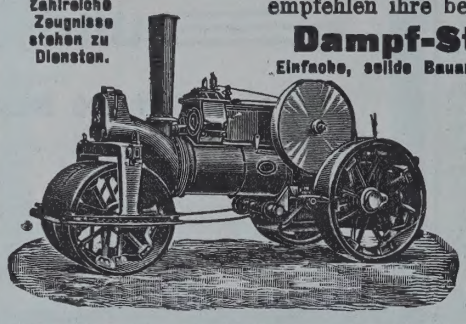
Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.



empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden

Fowlersche Dampfwalzen für leihweise

Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

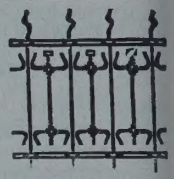
John Fowler & Co., Magdeburg.

Patent-Rosettengitter

aus Schmiedeeisen oder Draht.

Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der (807) Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.

Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln-Braunsfeld 62.



Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten

baut als Spezialität seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft

Leipzig-Plagwitz.

(530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

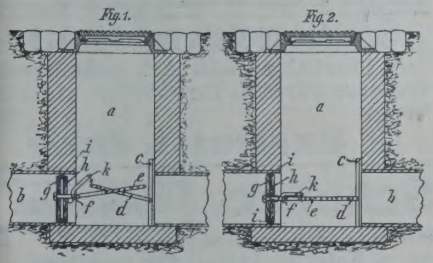
(520)

BEILAGE 23 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. ZU No. 45. VOM 5. JUNI 1907.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Vorrichtung zum Absperren von Rohren, Kanälen usw. D. R.-P. 159868. Gummiwerk Wundt in Offenbach a. M.

Die Spülung der Straßenkanäle wird bekanntlich häufig in der Weise vorgenommen, daß bestimmte Rohrstränge oder Teile eines Rohrstranges an der Mündung in den Kanalschacht abgesperrt und dann mit Wasser gefüllt werden, um zwecks Entfernung aller Unreinlichkeiten durch plötzliches Oeffnen der Absperrung eine den ganzen Kanal ausfüllende Wasser-Säule rasch und kräftig durch den Kanal durchzuleiten. Eine diesem Zwecke dienende, in ihrer Bauart einfache, äußerst wirksame und leicht zu handhabende Absperrvorrichtung bildet den Gegenstand der Erfindung, der sich außerdem von bekannten derartigen Vorrichtungen dadurch vorteilhaft unterscheidet, daß das Verschlußmittel augenblicklich aus dem Kanalrohr durch den Druck der aufgestauten Wassermenge herausgetrieben wird, sodaß deren Spülkraft ungebrochen zur Wirkung kommen kann. Die



beigegebenen Abbildungen veranschaulichen die neue Vorrichtung in geöffnetem, d. i. nicht dichtendem (Abbildg. 1), und in geschlossenem, d i. dichtendem Zustande (Abbildg. 2). Wie ersichtlich, münden in den Kanalschacht *a* die Kanäle *b*; zum Abschluß des einen Kanales ist an einer in dem Schacht aufgestellten Stütze *c* ein Hebel *d* mit Gelenk angeschlossen, der mit dem Hebel *e* zusammen einen Kniehebel bildet, dessen Kniegelenk durch eine Reihe von auf beiden Hebeln vorgesehenen Löchern verstellbar ist. Hebel *e* sitzt mit seinem anderen Ende an einem gegabelten Bolzen *f*, auf dem verschiebbar gegeneinander zwei ähnlich gestaltete Platten *g* und *h* angeordnet sind, die in einer konischen Rand-Ausdrehung beiderseits je einen hohlen Gummiring *i* aufnehmen. Durch Niederdrücken eines in der Gabel des Bolzens *f* drehbar gelagerten Exzenterhebels *k* können die Platten *g* und *h* gegeneinander bewegt und dadurch die Dichtungsringe *i* nach außen und fest gegen die Kanal-Rohrwand angepreßt werden.

Der Gebrauch der Vorrichtung gestaltet sich in folgender Weise: Nachdem die Stütze *c* in den Schacht und der Kniehebel *d e* auf die richtige Länge eingestellt ist, wird das Abschlußglied *g h i* in das zu verschließende Rohr *b* eingeführt und der Winkelhebel *d e* in die gestreckte Lage (Abbildg. 2) gedrückt; hierauf preßt man auch den Klemmhebel *k* nieder und stellt so einen sicheren Abschluß her. Der Verschluß bleibt jetzt in dieser Lage stehen und der Arbeiter kann den Schacht verlassen. Ist nun aber der abgeschlossene Kanal mit Spül-Wasser vollgelaufen, so drückt die Wasser-Säule mit ihrem ganzen Gewicht gegen den Verschluß. Man braucht dann nur mit einem Haken od. dergl. den Knie-Hebel *k* nach oben durchzuziehen, so

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

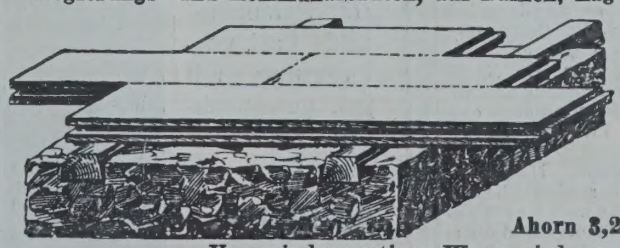
GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF
BERLIN, N.W.6. KARLSTRASSE.

Luxfer-Prismen
bringen
Tageslicht.
Einfall-Lichte und Oberlichtplatten, befahrbar oder begehbar in 245 Modellen
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin-Weissensee.
Lehder Strasse 34/35. Telephon No. 231.
(100 II)

313 IV
Schwemmstein - Holzbalken - Decke.
Beton-Auffüllung
Beton
Stroh
Holzlattung
Seit Jahrzehnten vorzüglich bewährt.
Bernhard Lorenz, Coblenz 15. Schwemmsteine.

HANS BIEHN & Co. G. m. b. H.
BERLIN W. 50, Regensburgerstrasse 5.
(Tel.: VI, 1377). (58)
Spezial-Unternehmung für Abdichtungen und Bauausführungen im Grundwasser.

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum),
Ast-, Fugen-, Splitterfrei für Fabriken,
Regierungs- und Kommunalbauten, auf Balken, Lager oder Blindboden.



Ahornholz als Belag auf alten abgenutzten Fussboden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung
Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs - Anstalt Lichterfelde/Berlin
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm.
Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern
seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. Gebr. Schleicher, München. Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

hört die starre Abdichtung bei *i* sofort auf, und der den Kanal kolbenartig ausfüllende Verschluß wird durch die Wasser-Säule nach dem Schacht zu aus dem Kanal herausgedrückt. Auf diese Weise wird der gesamte Druck der Wassersäule zur Spülung des ganzen Kanalquerschnittes ausgenutzt. — G.

Chronik.

Die Wiederherstellung des Klosters von Santa Maria Nuova oder S. Francesca Romana in Rom und seine Ausgestaltung zu einem Museum der Forum-Ausgrabungen ist durch den Architekten Boni in Rom vollzogen worden. Das Kloster liegt bei der Basilica des Konstantin und hat neben sich den Titusbogen. Es liegt somit inmitten der Ueberreste des alten Rom und eignet sich durch seine Lage vortrefflich für seine neue Bestimmung. —

Die Wiederaufnahme des Planes der Wiederherstellung des Riesentores von St. Stephan in Wien scheint sich durch einen Wechsel der Persönlichkeiten im Dombau-Verein in Wien vorzubereiten. Der Plan der Befreiung des Riesentores von den unharmonischen Zutaten, die es nach dem Brande der Kathedrale vom Jahre 1254 erhalten hat, geht noch auf den Dombaumeister Friedrich Schmidt zurück, der dem Tor seine alte romanische Erscheinung wiedergeben wollte. —

Eine Wiederherstellung der Kirche San Andrea della Valle in Rom hat, wenn die römischen Nachrichten zutreffend sind, augenscheinlich eine schwere Schädigung des Gotteshauses herbeigeführt, das bis dahin als die einzige Kirche des XVI. Jahrhunderts in Rom galt, die ein wohl erhaltenes Bild der römischen Spätrenaissance darbot. Die Theatinerkirche wurde 1594 durch Pietro Paolo Oliviero entworfen und begonnen und durch Carlo Maderna vollendet. Die Kirche liegt in der Nähe von Gesu, am Corso Vittorio Emanuele, gegenüber dem Palazzo Massimi. —

Ein Volksopernhaus in Berlin gelangt nach dem Entwurf der Architekten William Müller und von Goedecke auf einem Gelände der Potsdamer Straße westlich der Bülow-Straße zur Errichtung. —

Ein Denkmal für Rudolph Virchow in Berlin gelangt nach dem abgeänderten siegreichen Entwurf des Bildhauers Fritz Klimsch auf dem Karlsplatz zur Errichtung. Das Denkmal wird aus einem Pfeiler bestehen, der durch eine allegorische Darstellung des Kampfes gegen die Seuche (Herakles mit dem nemeischen Löwen) gekrönt und in Kalkstein gehauen wird. Die Vorderseite des Pfeilers ziert das vergoldete Bronzebildnis des Gelehrten, während eine vergoldete Reliefdarstellung der Rückseite Virchow als Lehrer der Anatomie darstellt. —

Neue Bücher.

Ast, Fedor. Der Beton und seine Anwendung. Berlin 1907. Tonindustrie-Zeitung G. m. b. H. Pr. gebd. 10 M.

Barkhausen, G., Prof., Geh. Reg.-Rat. Theorie der Verbundbalken in Eisenbeton und ihre Anwendung. Mit 17 Abbildgn. im Text. Wiesbaden 1907. C. W. Kreidel. Preis 2 M.

Boerner, Franz, Zivilingenieur. Statische Tabellen, Belastungsangaben und Formeln zur Aufstellung von Berechnungen für Baukonstruktionen. Zweite neubearbeitete und erweiterte Aufl. Berlin 1907. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. kart. 3,50 M.

Bubendey, J. F., Geh. Brt., Prof., Wasserbaudir. Grundlagen der Wasserbaukunst von G. Tolkmitt, Kgl. Brt. Zweite Auflage. Mit 82 Abbildungen in Holzschnitt. Berlin 1907. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. 9 M., geb. 10 M.

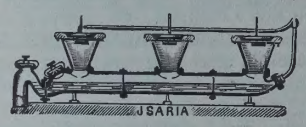
Dressler's Kunstjahrbuch 1907. Ein Nachschlagebuch für deutsche bildende und angewandte Kunst. Berlin W. 30. Malerarchitekt Willy O. Dressler. Pr. 5 M. Luxusausgabe 10 M.

Ehrhardt, Ernst, Ing., Lehrer. Hebemaschinen und Transporteinrichtungen im Fabrikbetriebe und bei Montagen. Kurze aber vollständige und übersichtliche Darstellung der Hebevorrichtungen, Winden, Krane und Transportmittel für den Techniker, Betriebsleiter, Werkmeister und Monteur. Mit 94 Abbildungen, 18 Tabellen, 132 Formeln und mehreren Aufgaben. — Bibliothek der gesamten Technik: 23. Band — Hannover 1907. Dr. Max Jänecke. Pr. 3,60 M., geb. 4 M.

Dr. Glinzer, E., Oberlehrer. Kurzes Lehrbuch der Festigkeitslehre für Baugewerkschule und Baupraxis. Mit vielen Uebungs-Beispielen und Aufgaben, 120 in den Text gedruckten Figuren, sowie einem reichhaltigen Tafelwerk als Anhang. Dritte, vielfach umgearbeitete und vermehrte Aufl.

CARL SCHILLING
in Kirchheim - Unterfranken.
Muschelkalksteinbrüche
nebst Steinmetzwerkplatz
mit grosser maschineller Anlage und Bahnanschluss.
Grosses Lager von Rohblöcken
in grossen Dimensionen, auf Wunsch mit gesägten Flächen nach Mass.
Prachtvolles Material für Figuren und Denkmäler.

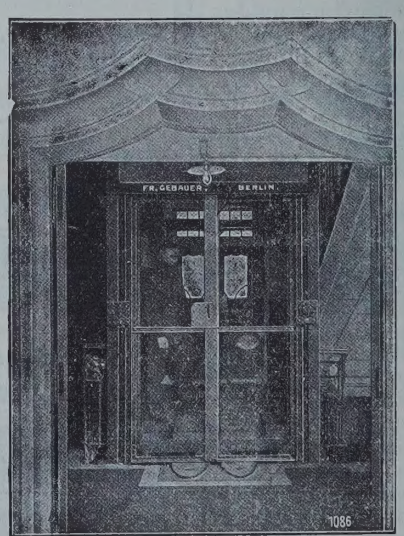
(Bag. 3052)
Entwürfe für
Heizungs-, Lüftungs-, sanitäre Anlagen und Bade-Anstalten
W. Berkhausen
Zivilingenieur
Berlin-Schöneberg W. 30
Heilbronnerstr. 9, III. Tel.: VI, 8325.
SACHVERSTÄNDIGE
Gutachten und Kontrolle von Ausführungen.
M. 615.



Die automatisch spülende und absaugende Reihen-Klosett-Anlage „JSARJH"
System
Tobias Forster & Co. München
für
Schulen, Fabriken, Kasernen pp. ist die zuverlässigste und in hygienischer und ökonomischer Beziehung einzig unerreicht. Von Behörden deshalb zur Verwendung vorgeschrieben. [149]

Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586
R. Zimmermann, Bautzen.

Gegründet 1890. Vögele & Schultze, Gegründet 1890.
Leipzig, Kochstr. 28.
Lithographie u. Steindruckerei, Lichtpaus- u. Kolorier-Anstalt für Architektur, Kartographie und Ingenieurwesen.
Galmeigraphie
genaueste Vervielfältigungen nach eigenem Verfahren von (537)
Stadt- u. Vermessungsplänen, Bau- u. Maschinenzeichnungen, Landkarten etc.

Fr. Gebauer, Berlin
Maschinenfabrik, Eisengiesserei, Kessel- und Kupferschmiede
Gegründet 1833. • Telegramme: Gebauerwerk • ca. 1800 Arbeiter.
Spezialität:
Aufzüge
für Personen- und Lastenbeförderung mit jed. gewünschten Antrieb
Automobil-Hebebühnen
als elektrisch angetriebene
Spindelaufzüge
ausgebildet.


Elektr. angetr. Personen- und Lastenaufzug.
Aufzüge
m. Druckknopf-Hebel, Handrad- oder Seil-Steuerung.
Speisen- und Akten-Aufzüge
Paternoster-Aufzüge
für eine u. zwei Personen.
(171 II)

vom „Grun driß der Festigkeitslehre." Leipzig 1907. H. A. Ludwig Degener. Pr. 3,60 M., geb. 4 M.

Hampel, Carl, Gartenbau-Direktor. 150 kleine Gärten. Plan, Beschreibung und Bepflanzung, entworfen und bearbeitet für Gärtner, Baumeister und Villenbesitzer. Dritte, vermehrte Aufl. von „100 kleine Gärten". Berlin 1906. Paul Parey. Pr. 5 M.

Lange, Otto. Dekorationsmalereien für das Bürgerhaus. 24 Taf. in Farbendruck in Mappe. Stuttgart. Jul. Hoffmann. Pr. 30 M.

Licht, Hugo, Stadtbaudir. Charakteristische Details von ausgeführten Bauwerken mit besonderer Berücksichtigung der von Hugo Licht herausgegebenen Architektur des XX. Jahrhunderts, IV. Band, Lfrg. 1. Berlin 1905. Ernst Wasmuth, A.-G. Pr. 30 M. der Jahrg.

Personal-Nachrichten.

Baden. Dem großh. hess. Reg.- u. Brt. Wolpert ist für die Dauer seiner Verwendung als hess. Beamter im bad. Staatsdienst der Titel Ob.-Brt. verliehen.

Der Brt. Franz Mattes, früher Vorst. der Wasser- u. Straßenb.-Insp. Konstanz, ist gestorb.

Hamburg. Der Brt. Ernst Trog, Vorst. d. 3. Hochbauabt. d. Baudep. in Hamburg, ist gestorb.

Preußen. Dem Landesbauinsp. Brt. Bruncke in Tilsit ist der Rote Adler-Orden IV. Kl. und dem Landesbrt. Varrentrapp in Königsberg i. Pr. der kgl. Kronen-Orden III. Kl., den Reg.- u. Brtn. Dr. v. Ritgen in Berlin, Hellwig in Erfurt, Hausmann in Münster i. W., Rasch und Behrndt in Wiesbaden ist der Char. als Geh. Brt. und dem Stadtbrt. Kullrich in Dortmund der Char. als kgl. Brt. verliehen.

Versetzt sind die Wasserbauinsp.: Johs. Becker in Hannover nach Recke als Vorst. des dort zu errichtenden Kanalbauamtes (Baudir. Hannover) mit einstweil. Wohnsitz in Osnabrück, Quedefeld in Breslau nach Kosel (Oderstr.-Bauverwaltg.), Schaper in Fürstenberg nach Wunstorf als Vorst. des dort zu errichtenden Kanal-Bauamtes (Baudir. Hannover) mit einstweiligem Wohnsitz in Bückeburg, Herbst in Kosel nach Oppeln (Oderstr.-Bauverwaltg.) und Blumenthal in Eberswalde nach Stettin zum Haupt-Bauamt für die Verbesserung der Vorflut in der unteren Oder.

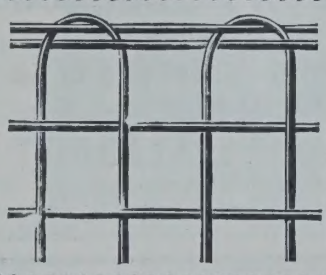
Der Geh. Reg.-Rat, Prof. C. Dolezalek in Hannover ist vom 1. Okt. d. J. ab unt. Verleih. der durch das Ableben des Geh. Reg.-Rates, Prof. Goering frei gewordenen etatm. Professur für Eisenbahnbau an die Techn. Hochschule in Berlin versetzt.

Ernannt sind: der Geh. Ob.-Reg.-Rat Hoff, vortr. Rat, zum Präs. des kgl. Eisenb.-Zentral-Amtes in Berlin; — die Reg.-Bmstr. Wilke in Essen, A. Ernst in Bielefeld, Göhner in Dillenburg, Otto Krüger in Schweidnitz, Gg. Merkel in Mainz, Meinecke in Gera, Woltmann in Neusalz, Frz. Behrens in Duisburg, Pieper in Hannover, Paul Schmidt in Mainz, Alb. Scheel in Mocker, Ziemeck in Münsterwalde, A. Ackermann, z. Zt. beurlaubt, Osk. Riedel in Leipzig, Papmeyer in Cassel, Emil Meier in Stargard, Schlott in Cassel, Will. Wolff in Erfurt, Winkelmann in Cassel, Wilh. Schäfer und Verlohr in Hannover, Alfr. Baumgarten in Cöln-Deutz, Hrch. Voigt in Frankfurt a. M., Iodemann in St. Joh.-Saarbrücken, Slevogt in Stettin, Süß in Leutenberg, Karl Wendt in Waxweiler, A. Hansen in Essen, Bathmann in Birnbaum, Herm. Francke in Sonneberg, Foellner in Leipzig, Jul. Metzger in Wiesbaden, Tecklenburg in Halle, Ew. Henkel in Cöln, Koester in Marienberg, Hilleke in Königsberg i. Pr., W. Lucht in Stralsund, Johs. Seiffert in Cöln, Zipler und Senffleben in Magdeburg, Rewald in Posen, Jochem in Neuwied, Johs. Urbach in Erfurt und Dr.-Ing. O. Blum in Berlin zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp.; — Karl Schmedes in Breslau, Lilge in Konitz, Anger in Berlin, Albinus in Essen, Spohr in Mainz, Osk. Mayer in Cassel, Berth. Messerschmidt in Berlin, Giertz, z. Zt. beurlaubt, Dinglinger in Grunewald, Velte in Duisburg, Meyeringh in Berlin, Fr. Engelhardt und Linack in Breslau, Wilh. Weber und Füchsel in Erfurt, v. Czarnowski in Dortmund, Tesch in Aachen, Gutbrod in Newyork, Siersen in Berlin, Cornelius in Königsberg i. Pr., Frz. Schumann in Berlin, Pontani in Cassel, Aug. Diederich und Reutener in Königsberg i. Pr., Sydow u. Quelle in Kattowitz, Bonnemann in Dortmund, Goeritz in Hamburg, Krohn in Essen, O. Brandes in Cassel und v. Glinski in Altona zu Eisenb.-Bauinsp.; — Johs. Riese z. Landbauinsp.

Versetzt sind die Reg.-Bmstr.: Arendt in Wiesbaden in den Bez. der kgl. Eisenb.-Dir. in Posen, Pleger in Krone in den Bez. der Dir. in Essen, Eifflaender in Altona in den Bez. der Dir. in Stettin, Aulike in Frankfurt a. M. in den Bez. der Dir. in Münster i. W.; der großh. hess. Reg.-Bmstr. Kayser in Cassel in den Bez. der Dir. in Mainz.

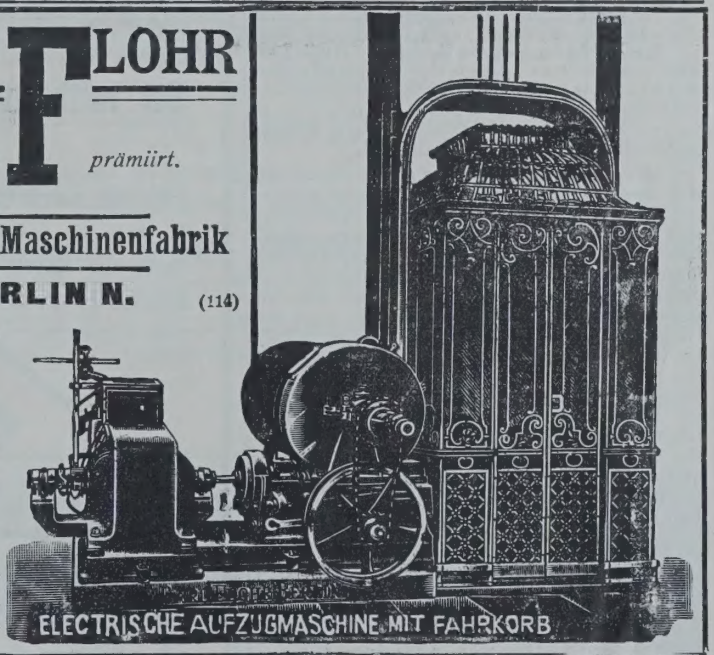
Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.
Rostschutz- und Isoliermittel
in allen Farbentönen.
A. Prée, (389)
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge ev. gratis und franko.



Rabitzgewebe,
Durchwürfe, Drahtgewebe u. Geflechte jeder Art, verzinkte Eisendrähte, Stacheldraht, fertige Einfriedigungen, Tore und Türen
C. S. Schmidt, Niederlahnstein a. Rh. (447 I)

CARL FLOHR
Vielfach *prämiirt.*
Maschinenfabrik
BERLIN N. (114)
Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.
Spezialität:
Personen- und Lastenaufzüge aller Art.
An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.


ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB

Gebr. Kerber, Pflastersteingeschäft, PASSAU (Bayern).
Granitpflastersteinbrüche bei Hauzenberg, im Iltztale, in Fürstenstein bei Vilshofen und in Rinchnach bei Regen. (268)
Beste Referenzen. Beste Referenzen.
Spezialität: Kleinpflastersteine
Kleinpflastersteine erzeugen wir in unserm Werk Hauzenberg aus härtestem, tiefblauem Granit mittels patentierter Steinspaltmaschinen.
Vorzüge des Kleinpflasters: Grosse Haltbarkeit selbst bei stärkster Beanspruchung. Wenig Geräusch. Sehr schönes Aussehen. Aussergewöhnliche Billigkeit (kaum die Hälfte der Kosten anderer Pflasterarten). Bester und billigster Ersatz für Makadamstrassen.
Auskünfte, Preisangebote auch für sachgemässe Ausführung der Pflasterarbeiten, Mustersteine stehen kostenlos zu Diensten.

Dem kgl. Eisenb.-Zentralamt in Berlin sind überwiesen: die Eisenb.-Bauinsp. Tooren in Aachen, Husham in Düsseldorf, Anger in Berlin, Albinus in Essen, Spohr in Mainz, Osk. Mayer in Cassel, Messerschmidt in Berlin, Velte in Duisburg, Meyeringh in Berlin, Engelhardt in Breslau, Linack in Breslau, Wilh. Weber in Erfurt, v. Czarnowski in Dortmund, Tesch in Aachen, Süersen in Berlin, Cornelius in Königsberg, Schumann in Berlin, Pontani in Cassel, Reutener in Königsberg i. Pr. und Sydow in Kattowitz; — die Reg.-Bmstr.: Schievelbusch in Berlin, Fabian in Kattowitz, Fresenius in Osnabrück, Ruthemeyer und Schmelzer in Berlin, Jaeschke in Kattowitz, Hausmann in Stettin, Schütz in Duisburg, Wilh. Müller in Berlin, Kahlen in Cöln, Ryssel in Hannover, Stellfeld in Danzig, Weil in Bochum, Reinicke in St. Joh.-Saarbrücken, Emil Koch in Kattowitz, Wegener in Berlin, Cohen in Cöln, Lorenz in Berlin, Cramer in Hannover, Schweth in Witten, Fillié in Hagen, Zugwurst in Kattowitz, Hammer und Garnich in Berlin.

Den kgl. Eisenb.-Dir. zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Klein und Freund in Altona, Bardtke, Peter, Ackermann, Wilh. Günther, Pflug u. Zinkeisen in Berlin, Wieszner, Achard, Hintze und Student in Breslau, Hundsdörfer in Bromberg, Dorenberg in Cassel, Stallwitz in Cöln, Crayen und Mirauer in Danzig, Müsken in Elberfeld, Bange in Erfurt, Köttgen, Neubert und Suchowiak in Essen, Eckhardt, Ludw. Hoffmann und Grehling in Frankfurt a. M., Keßler und Lychenheim in Halle a. S., Ahlf in Hannover, Böttge, Goebecke und Hellwig in Magdeburg, Huber in Münster i. W., Martens in Posen, Petri in St. Joh.-Saarbrücken und Riemer in Stettin.

Der Reg.-Bmstr. Er. Block in Berlin ist infolge Ernennung z. Masch.-Insp. bei der Wasser-Bauverwaltg. aus dem Staatseisenb.-Dienst ausgeschieden.

Die Reg.-Bfhr. Herm. Heilbrun aus Sondershausen und Paul Stendel aus Charlottenburg (Hochbfch.), Alb. Swyter aus Loquard (Wasser- u. Straßenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Württemberg. Dem Arch. Früh in Stuttgart ist der Tit. u. Rang eines Brts. verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Wir bitten wiederholt dringend, sämtliche Zusendungen nicht an eine persönliche Adresse, sondern ausschließlich an die „Redaktion der Deutschen Bauzeitung", Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 104 richten zu wollen. —

Hrn. W. M. in Stolberg. Die Ausübung des Baugewerbes ist an einen Befähigungsnachweis nicht gebunden. Gegen den Unfug, daß Bauten durch nicht Sachkundige ausgeführt werden, war bisher, so lange nicht infolge von Unglücksfällen usw. strafrechtlich eingeschritten werden konnte, schwer etwas zu machen. Durch die Ergänzung des § 35 der Gewerbe-Ordnung durch Gesetz vom 1. April 1907 ist jedoch eine Kontrolle der Ausübung des Baugewerbes durch die Ortspolizeibehörde vorgeschrieben und es ist den Bauunternehmern der Gewerbebetrieb zu untersagen, falls Tatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Gewerbetreibenden in bezug auf den Betrieb des Baugewerbes verbürgen. (Vergl. den ausführlichen Aufsatz in der „Dtsch. Bauztg.", Jahrg. 1907 No. 27). Ebenso kann die Leitung eines Baues auch nicht geeigneten Persönlichkeiten untersagt werden. Es wird naturgemäß noch längere Zeit vergehen, ehe sich eine günstige Einwirkung dieses Reichsgesetzes geltend machen wird. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 1 in Beilage 21 No. 41. Wir empfehlen den Benoidgasapparat von Thiem & Töwe in Halle a. S. Wir verwenden denselben bereits seit etwa 4 Jahren für Einzelhäuser usw. und sind ausgezeichnet zufrieden damit. — Lehmann & Wolff, Architekten in Halle a. S.

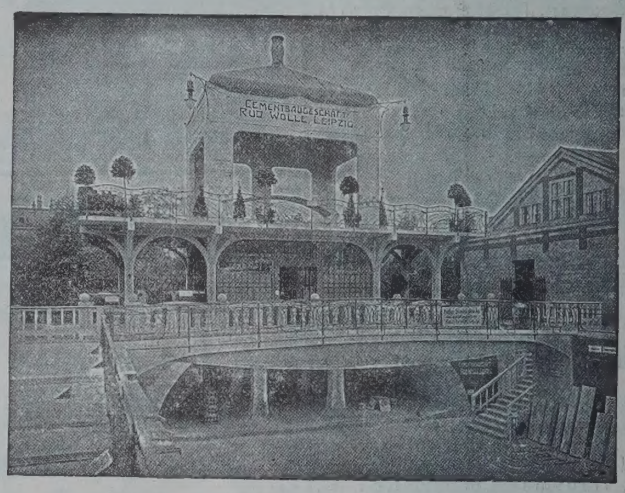
Anfragen an den Leserkreis.

1. Wie haben sich Glasbausteine gegen Feuersgefahr in Lagerräumen bewährt, in welchen leichte Holzwaren aufbewahrt werden? — F. K. in Cl.

2. Es ist in vielen Städten beabsichtigt, zu Materialprüfungen sich eines Sandstrahlgebläses zu bedienen. Trotz Anfrage bei verschiedenen Materialprüfungsämtern waren aber Firmen, die Sandstrahlgebläse liefern, nicht zu ermitteln. Kann die Nennung solcher Firmen vielleicht aus dem Leserkreise erfolgen? — Stadtbauamt B.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.



Deutsche Städte-Ausstellung *Dresden 1903.*

564

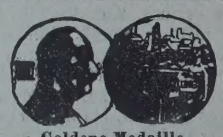
Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.



Goldene Medaille

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw.

Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(520)

Maschinenfabrik Buckau, Actiengesellschaft zu Magdeburg

liefert als Spezialität:

Hängeblech-Spundwände

D. R. P. a.

mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung, ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen.

Bei grösster Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichtestes Rammen und Ziehen. (816)

Spundbleche, die bereits über 100 mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Grösste Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.

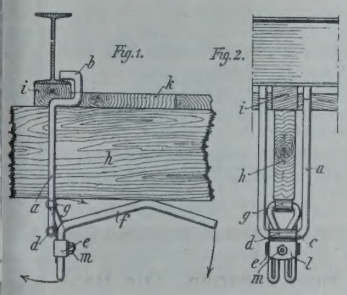
Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

BEILAGE 24 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. ZU No. 47. VOM 12. JUNI 1907.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Deckenschalungshalter. D.R.P. 182124. Georg Thiemann in Potsdam.

Die Erfindung erstreckt sich auf einen Schalungshalter für Decken, der in zweckentsprechender Weise derart eingerichtet ist, daß er für Unterlagshölzer verschiedener Abmessungen eingestellt werden kann. Die beigegebenen Abbildungen veranschaulichen in Seitenansicht und Querschnitt die Anordnung eines zwischen I-Trägern mittels der neuen Halter eingeschalten Deckenfeldes. Dabei ist das Feld in der Seitenansicht nur halb dargestellt; der Halter an der andern Seite ist umgekehrt symmetrisch zu denken. Wie ersichtlich, besteht der Halter aus einem U-förmig gebogenen Bügel *a*, dessen beide Schenkel oben doppelt gekröpft sind, so daß Haken *b* entstehen, die es ermöglichen, den Bügel an den Unterflansch des I-Trägers aufzuhängen. An den wagrechten Steg *c* des Bügels ist mittels einer drehbaren Hülse *d* ein Tragband *l* angehängt, an dem ein Hebel *f* durch eine Hülse *e* mit Klemmschraube *m* verstellbar befestigt ist. Hebel *f* besitzt einen aufwärts gebogenen Arm mit einer Rolle *g*, die beim Emporbewegen des Hebels *f* einen Druck gegen das die Schalbretter tragende Unterlagsholz *h* ausübt und dieses unter Vermittlung eines untergeschobenen Klotzes *i* gegen den Unterflansch des I-Trägers preßt. Da der Hebel *f* an dem Tragband *l* auf- und abwärts geschoben und verstellt werden kann, so ist die Entfernung zwischen der Rolle *g* und dem Unterflansch des Trägers veränderlich; es können daher die Klötze *i* verschiedene Stärke und die Unterlagshölzer *h* verschiedene Höhe erhalten. In den Abbildungen ist beispielsweise ein Klotz *i* von solcher Stärke gewählt, daß die untere Fläche der zwischen die I-Träger zu spannenden Decke unterhalb des Unterflansches des Trägers verläuft. Zum Zwecke der Lösung der Schalung wird der Hebel *f* abwärts geschwungen, wobei sich die Druckrolle *g* senkt und das Unterlagsholz *h* sowie die Schalungs-Bretter *k* freigibt. — G.



Chronik.

Fernverkehr auf der Berliner Stadtbahn. Am 26. Juni d. J. findet die 25jährige Wiederkehr des Tages statt, an welchem die Ferngleise der Berliner Stadtbahn dem Betrieb übergeben wurden. —

Erweiterung des Deutschen Museums in München. Die außerordentlich rasche Entwicklung der Sammlungen hat es notwendig gemacht, neben den Sammlungen im Alten Nationalmuseum noch vor Eröffnung des Neubaues ein zweites Museum auszugestalten, in welchem verschiedene Museumsgruppen aufgestellt und dem allgemeinen Besuche zugänglich gemacht werden sollen. Für diesen Zweck waren die bisher in der Isarkaserne zur Verfügung gestellten Räumlichkeiten nicht ausreichend; deshalb hat das Kriegsministerium der Museumsleitung weitere Räume überlassen, mit deren Einrichtung noch in diesem Sommer begonnen wird. Außer den Museumsgruppen

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN, N.W.6. KARL-STR. 13

Feuersichere Fenster aus Luxfer-Elektroglas.
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G. m. b. H., Berlin-Weissensee, Lehder Strasse 34/35. Telephon No. 231.
100 IV

Polierte Fassaden und Säulen
sowie alle sonstigen Bau- und Denkmalarbeiten
aus Granit, Syenit, Labrador und Porphyr
liefern nach vieljähriger Erfahrung unter Garantie für exaktes Passen
Fichtelgebirgs-Granitwerke
Künzel, Schedler & Co., Schwarzenbach a. Saale.

C. G. Blanckertz, Düsseldorf (63)
Technischer Bureaubedarf
Vervielfältigung von Zeichnungen
Lichtpausen, Sinaquapausen, Pulchradrucke

BETON UND EISENBETON
HOCH- u. TIEFBAU [234]
BRÜCKENBAUTEN * KANALISATIONEN
GEGRÜNDET 1870
HÜSER u. CIE.
OBERCASSEL-SIEGKREIS.
GEGRÜNDET 1870

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. Gebr. Schleicher, München. Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

werden in der Isarkaserne auch das wissenschaftlich-technische Bureau des Museums sowie das Baubureau für den Museumsneubau Aufnahme finden. —

Ueber den Umbau der festen Rheinbrücke in Cöln ist nunmehr der mit dem Eisenbahnfiskus abzuschließende Vertrag von der Stadtverordneten-Versammlung genehmigt. Die Stadt trägt rd. 3 Mill. zu den Kosten des Neubaues bei und erhält dafür eine 16 m breite Straßenbrücke, die mit den beiden 2gleisigen Eisenbahnbrücken auf gemeinsamem Unterbau ruht. Sie erhält außerdem die Ermächtigung, die neue südliche Eisenbahnbrücke durch Anbringung von Fußwegen und Ueberführung von Leitungen für den Straßenverkehr auszunutzen. Die neue Brücke erhält 3 Oeffnungen, deren mittlere rd. 170 m Spw. aufweist. Die Pfeiler werden mit Luftdruck gegründet. Die Arbeiten hierfür sollen der Firma Grün & Bilfinger in Mannheim bereits übertragen sein. —

Das neue Landeshaus der Provinz Hessen-Nassau in Wiesbaden wurde am 27. Mai seiner Bestimmung übergeben. Das Gebäude ist ein Werk der Architekten Huber & Werz in Wiesbaden. —

Ein Denkmal zur Erinnerung an die Schlacht bei Leuthen soll, einem Wunsche Kaiser Wilhelms II. entsprechend, in der Form eines Obelisken nach dem Entwurf von E. v. Ihne errichtet werden. Das Denkmal wird von einem bronzenen Brustbilde Friedrichs des Großen von Martin Wolff geziert werden. —

Für die Errichtung eines neuen fürstlichen Palastes in Trnova hat die Bulgarische Regierung eine Summe von 500000 Frcs. bewilligt.

Die Einweihung der neuen Fischhalle in Venedig hat kürzlich stattgefunden. Die neue Halle liegt am Canal grande, ist im venezianischen Stile des 15. Jahrh. gehalten und versucht sich mit Glück dem Städtebild am großen Kanal einzugliedern. Sie wurde von dem Maler Laurenti entworfen und von dem Architekten Rupolo ausgeführt. —

Erhaltung des alten Stadtbildes in Karlsruhe. Zur Erhaltung des architektonischen Gesamtbildes einzelner Plätze im Stadtgebiet beantragte der Stadtrat beim großh. Bezirksamt die Erlassung einer ortspolizeilichen Vorschrift, wonach bei Aenderung bestehender Gebäude und bei Errichtung von Neubauten am Schloß-, Markt-, Rondell- und Friedrichsplatz darauf Rücksicht zu nehmen ist, daß das einheitliche Straßenbild und der historische Charakter sowohl hinsichtlich des Stiles, wie der gesamten äußeren Gestaltung und Wirkung erhalten bleibe. Auch solle die Zustimmung des Stadtrates zu jedem Bauentwurf zur Bedingung gemacht werden. —

Neue Bücher.

Dr. Heim, Carl, Prof. Gas oder Elektrizität? Eine zeitgemäße Betrachtung zur Beleuchtungsfrage. Vortrag gehalten im Hannoverschen Bez.-Verein deutscher Ingenieure am 22. März 1907. In etwas erweiterter, allgemein verständlicher Form herausgegeben. Mit 4 Abbildgn. Hannover 1907. Dr. Max Jänecke. Pr. 90 Pf.

Maennchen, Alb., Maler. Neue Malereien. Zweite Folge. Sammlung praktischer Vorbilder für die Werkstatt und Schule. Vollst. in 10 Liefrgn. Berlin. Ernst Wasmuth, A.-G.

Neumeister, A., Brt., Prof. Deutsche Konkurrenzen XXI. Band, Heft 1, Nr. 241: Bestehornhaus in Aschersleben; Heft 5, Nr. 245: Realprogymnasium für Völklingen; Heft 6, Nr. 246: Sparkasse für Apolda; Heft 7 und 8, Nr. 247 u. 248: Warenhaus Tietz in Düsseldorf. Leipzig 1907. Seemann & Co. Pr. des Bandes (12 Hefte mit Beibl. Konkurrenz-Nachricht.) 15 M. Einzelhefte 1,80 M.

Pilgrim, Heinr., Ing. Theoretische Berechnung der Betoneisen-Konstruktionen mit ausführlichen Beispielen. Mit 78 Abbildgn. im Text. Wiesbaden 1906. C. W. Kreidel. Preis 2,80 M.

Pro-Mono. Flugblätter zur Verbreitung des Mono-Systems. Nov. 1906. Nr. 1 herausgegeben von der Internationalen Mono-Gesellschaft München. C. Andelfinger & Cie. 40 Blatt in Schachtel 4 M.

Schlackenmischfrage. Sonderdruck der Verhandlungen des „Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" auf der Hauptversammlung v. 21. Febr. 1907. — Berlin.

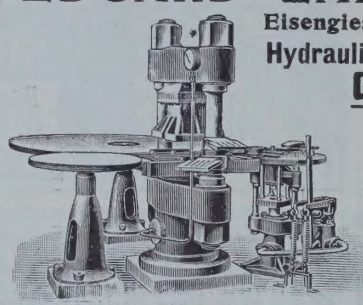
Speltz, Alexander, Arch. Dokumente der ornamentalen Baukunst unserer Zeit. Für Architekten, Bildhauer, Maler, Zeichner, Maurer, Steinmetzen und Zimmermeister, Stukkateure, Kunstschmiede, Tischler, Glaser u. a. m. Heft 1. Dresden 1907. Gerh. Kühtmann. Abonn.-Pr. von 12 Heften 12 M. Einzelheft 2 M.

Stephan, P. Die Luftseilbahnen. Ihre Konstruktion und Verwendung. Mit 194 Textfig. und 4 lithograph. Taf. Berlin 1907. Jul. Springer. Pr. 7 M.

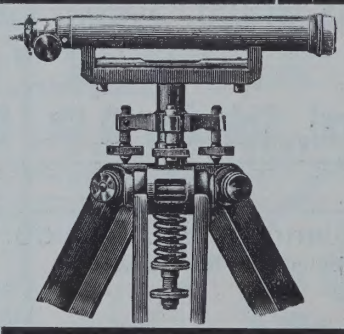
HANS BIEHN & Co. G. m. b. H.
BERLIN W. 50, Regensburgerstrasse 5.
(Tel.: VI, 1377).
Spezial-Unternehmung für Abdichtungen und Bauausführungen im Grundwasser.

Abwässer-Reinigungs-Anlagen
nach dem biologischen Faulkammer-Verfahren
D. R. P. 147751. Schutzmarke No. 39847
Enteisenungs-Anlagen, Entsäuerungs-Anlagen, Kanalisationen
Silberne Medaille der deutschen Städteausstellung 1903 zu Dresden.
Silberne Medaille der Fischerei-Ausstellung 1908 zu Berlin.
Schweder & Cie.,
Gross-Lichterfelde, Ringstrasse 106/107
Telephon-Amt Grosslichterfelde No. 12.

EDUARD LAEIS & CIE., TRIER
Eisengiesserei und Maschinenfabrik. (306)
Hydraulische Einrichtungen u. Maschinen für die
Granitoidplatten-Fabrikation
moderner und leistungsfähigster Ausführung, auf Grund langjähriger Erfahrungen.

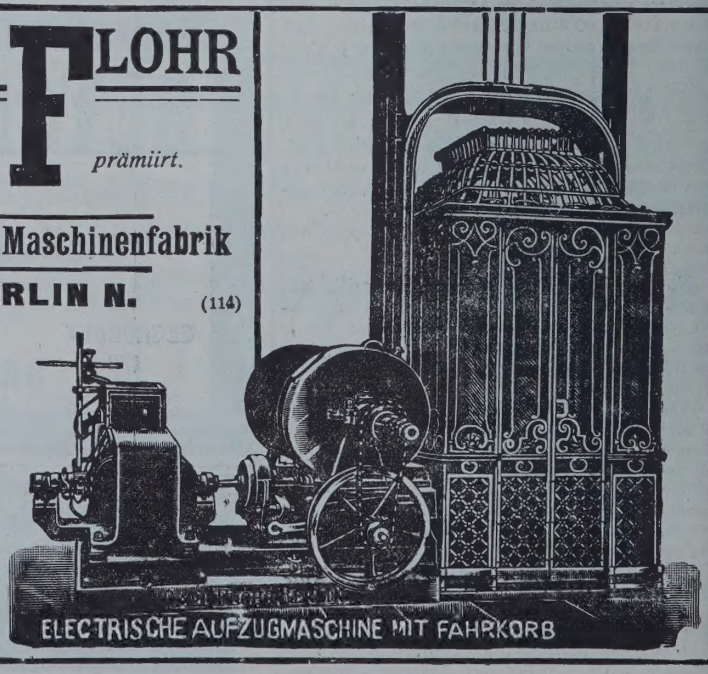


U. a. geliefert: Granitoidplattenpressen an die Firmen Grabower Cementsteinfabrik „Comet" in Stettin, P. Jantzen, Kunststeinfabrik in Elbing und Pommer'sche Cementsteinfabr. „Meteor" in Stolp i. P.
Weitere Spezialitäten: Maschinen zur Fabrikation von: Backsteinen, Falzziegeln, Verblendsteinen, Tonröhren, Flur-, Mosaik-, Wand- und Trottoirplatten und feuerfesten Materialien.



Nivellirinstrumente,
Theodoliten, Tachymeter,
sowie alle
[141] Messgeräthe
empfehlen in bester Konstruktion und vorzüglicher Ausführung
Otto Fennel, Söhne, Cassel
Fabrik geodätischer Instrumente.
Ausführliche Preisliste mit vielen Abbildungen kostenfrei.

CARL FLOHR
Vielfach prämiirt.
Maschinenfabrik
BERLIN N. (114)
Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.
Spezialität:
Personen- und Lastenaufzüge aller Art.
An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



pkes, S., Dipl.-Ingen. Kontinuierliche Balkenbrücken aus Eisenbeton in Theorie und Ausführung. Mit 80 Textabbildgn. u. 2 Taf. Zürich 1907. Arnold Bopp.

Personal-Nachrichten.

Bayern. Dem Prof. M. Littmann in München ist die Bewilligung zur Annahme und zum Tragen des ihm verlieh. kgl. preuß. Roten Adler-Ordens IV. Kl. erteilt.

Dem Bauamtsass. Rich. Wagner beim Wasserversorg.-Bur. in München ist die erbetene Entlass. aus dem Staatsdienste bewilligt, und der Reg.-Bmstr. Blanck in Rosenheim ist zum Bauamtsass. an diesem Bureau ernannt.

Der Bauamtsass. Dr. Cassimir in München ist zum Dir.-Ass. im Staatsmin. für Verkehrs-Angelegenheiten berufen.

Preußen. Der Ob.-Baudir. Dr.-Ing. Wichert im Min. der öff. Arb. ist z. Min.-Dir., die Eisenb.-Dir.-Mitgl. Geh. Brte.: Brunn in Magdeburg, Klopsch in Halle a. S., Steinbiß in Kattowitz und Falke in Berlin, die Reg.- u. Brte.: Hans Lehmann in Berlin, Zachariae in Hannover, Sigle in Essen, Nöhre in Cöln und Hagenbeck in Berlin sind zu Ob.-Brtn. mit dem Range der Ob.-Reg.-Räte ernannt.

Verliehen ist: den Ob.- u. Geh. Brtn. Brunn in Posen die Stelle eines Ob.-Brts. bei der kgl. Eisenb.-Dir. in Magdeburg, Klopsch in Halle, Steinbiß in Altona bei der Dir. in Kattowitz und Falke in Berlin; den Ob.-Btrn.: Hans Lehmann die Stelle eines Ob.-Brts. bei der Dir. in Berlin, Zachariae in Elberfeld bei der Dir. in Hannover, Sigle in Essen, Nöhre in Cöln und Hagenbeck in St. Joh.-Saarbrücken bei der Dir. in Berlin; — den Reg.- u. Brtn. Alfr. Strauß in Oppeln die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. in Cassel, Gg. Simon diej. in Hannover, Hoefer in Cassel diej. in Cöln, Schönemann in Stralsund diej. in Halle a. S., Emil Fränkel in Breslau diej. des kgl. Eisenb.-Zentralamtes in Berlin, Liesegang in Cöln diej. der kgl. Eisenb.-Dir. in Altona, Patté in Hannover diej. in Kattowitz und Knechtel in Erfurt diej. in Elberfeld, Wehner die Stelle des Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Eisenb.-Hauptwerkstatt 2 in Berlin;

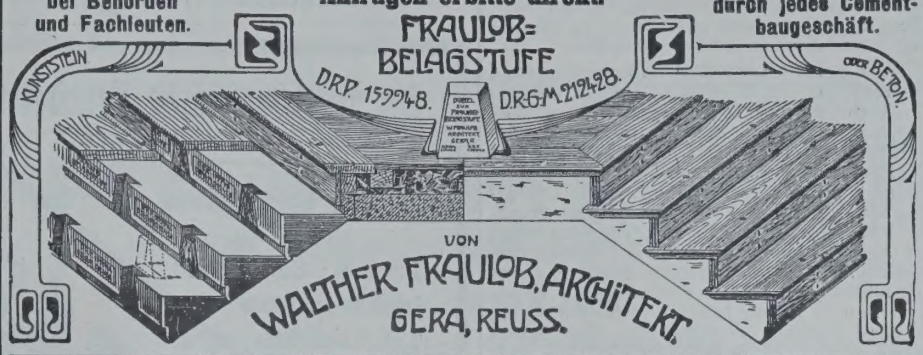
den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Ad. Michalis in Duisburg die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. in Königsberg i. Pr., Teichgraeber in Waldenburg diej. in Posen, Barschdorff diej. in Cöln, Pusch eine solche in Essen, Rhode in Essen eine solche in Bromberg, Burgund in Gleiwitz diej. in Kattowitz, Wendenburg in Flensburg eine solche in Königsberg, Prött in Paderborn eine solche in Elberfeld, Schacht in Bremen diej. in St. Joh.-Saarbrücken, Herm. Günter in Hersfeld eine solche in Elberfeld, Stromeyer in Erfurt diej. in Essen; — Schlesinger die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. 2 in Hannover, Otto Bischoff in Erfurt diej. der Betr.-Insp. in Oldesloe, Ratkowski diej. d. neu errichtet. Betr.-Insp. 2 in Kattowitz, Jung diej. der Betr.-Insp. in Recklinghausen, Röhmer in Cöln diej. der neu errichtet. Betr.-Insp. in Torgau, Petzel diej. der Betr.-Insp. 1 in Beuthen, Reinh. Horn in Breslau diej. der verlegten Betr.-Insp. 2 von Neiße in Brieg, Lund diej. der Betr.-Insp. 2 in Magdeburg, Schürg diej. in Altena i. W., Nebelung in Frankfurt a. M. diej. in Hersfeld, Frz. Jacobs diej. der Betr.-Insp. 1 in Paderborn, Roudolf diej. in Gera, Klötzscher diej. in Hamm, Möckel in Hünfeld diej. der Betr.-Insp. 1 in Gleiwitz, Hoese in Beuthen diej. der Betr.-Insp. 1 in Oppeln, Büttner in Görlitz die Stelle des Vorst. einer Eisenb.-Betr.-Insp. unt. vorläuf. Belass. in der Stelle des Vorst. der Bauabt. das., Kloke in Frankfurt a. M. die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 4 in Essen, Springer diej. der Betr.-Insp. 3 in Posen, Morgenstern in Cöln diej. der Betr.-Insp. 1 in Aachen, Baldwin Schmitz in Altona diej. der Betr.-Insp. 2 in Flensburg, Rosenfeld in Hoffnungsthal diej. der Betr.-Insp. 1 in Duisburg, Kurowski in Hirschberg i. Schl. diej. einer Betr.-Insp. unter vorläuf. Belass. in der Stellung als Vorst. der Bauabt. das. und Heidensleben diej. der Betr.-Insp. in Lötzen;

den Eisenb.-Bauinsp.: Davidsohn die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Werkst.-Insp. 3 in Breslau, Hasse diej. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. in Wittenberge, Adler in Magdeburg diej. einer neu errichtet. bei d. Hauptwerkst. in Neumünster, van Heys in Berlin die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Masch.-Insp. 2 in Cassel, Schweimer diej. der Masch.-Insp. in Ratibor, Oehmichen in Essen diej. der Masch.-Insp. 2 in Magdeburg, Engelbrecht in Hannover diej. einer bei der Hauptwerkst. in Leinhausen neu errichtet. Werkst.-Insp., Brunner in Berlin die Stelle des Vorst. der Masch.-Insp. in Dirschau, Schreyer in Breslau diej. in Insterburg, Skutsch diej. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. in Dortmund, Mestwerdt diej. der Masch.-Insp. in Saarbrücken, Otto Seyfferth in Düsseldorf diej. einer bei der Hauptwerkst. in Potsdam neu errichtet. Werkst.-Insp., Rave in Essen diej. einer

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Uebereinstimmung der Schlitzen und Dübel garantiert. Patentinhaber liefert die Formdübel und die Befestigungsdübel.

Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten. Anfragen erbitte direkt. Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.



Tragende **Füllsteg-Eisenbetonkassetten** für **Gewölbe, Decken und Dächer.**

D. R. G.-M. — D. R. G.-M. — D. R. G.-M — D. R.-Pat u. D. R.-Z.-Pat. ang

Monumentale Konstruktion und Dekoration zugleich.

Lizenz für das Gebiet „Süddeutschland",

Cement- und Cementsteinwerke E. Schwenk in Ulm a. d. D.

Weitere Lizenzen und Näheres durch [249]

Albin Kühn, Architekt in Heidelberg.

Preisgekrönt Erfurt 1894.

Gekehlte hölzerne Handgriffe und Wangen für kreisrunde Treppen.

Altdeutsche aufgesattelte und gekehlte **Treppen, Traillen,** Antrittssäulen, Handläufer, Krümmlinge, **Baluster** mit reich. Bildhauerarbeit fertigt als Spezialität

Franz Reisser,

Zimmermeister, Dampfsäge- u. Hobelwerk,

Buttstädt i. Th.

Spezialit.: Alt Nürnberger Erker. 20 verschied. Erkeransichten werden gegen Einsendung von 1 Mk. in Briefmarken franko zugesendet.

6 Geländerzeichnungen im Jugendstil, Richtung Prof. van de Velde, werden gegen Einsendung von 50 Pfg. in Briefmarken frei zugesendet. 332

No. 415 S. 415 D.

Baubeschläge. Bronzewaren.

No. 414 S. 414 D.

Franz Spengler, BERLIN S.W. Linden-Strasse 44.

Tür- und Fenstergriffe!

Gegossene und gefriebene Verzierungen!

Gelötete Bronzegitter p.p. Liste zur Ansicht!

Siegersdorfer Werke

Siegersdorf i. Schl.

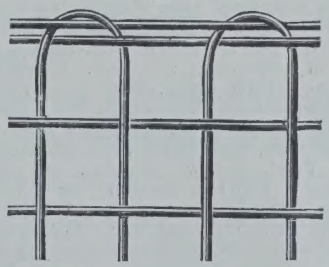
Verblendsteine, Formsteine, Terrakotten Dachfalzziegel, Biberschwänze in Naturfarben und Glasuren jeder Tönung, Eisenklinker,

Badeanstaltsteine

für Volksbäder, Brausezellen, Waschkauen pp.

Anerkannt größte Widerstandsfähigkeit, beste Zeugnisse. 470

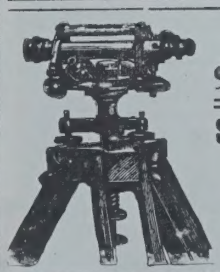
Rabitzgewebe



Durchwürfe, Drahtgewebe u.-Geflechte Jeder Art, verzinkte Eisendrähte Stacheldraht, fertige Einfriedigungen, Tore und Türen [447 II]

C. S. Schmidt,

Niederlahnstein a. Rh.



Fabrikation sämtlicher

Vermessungsinstrumente

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.

Georg Butenschön

Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente

Bahrenfeld bei Hamburg. 78

Stolte'sche Steg-Cement-Dielen

für Decken und Wände aus Quarzsand und Bimsstein

D. R. P. 150320, 176140.

Stolte-Cementdielen, G. m. b. H., Berlin O. 17, Markgrafendamm 19.

Fernsprecher Amt 7, 282. [499]

Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. 1 in Gleiwitz, Wiedemann in Breslau diej. des Vorst. der Masch.-Insp. in Ostrowo, Borghaus in Altona diej. in Duisburg 1 und Wilh. Schäfer in Breslau die Stelle des Vorst. einer bei der Haupt-Werkst. in Cottbus neu errichtet. Werkst.-Insp.

Den großh. hess. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Hrch. Koch in Cassel und Behle in Wittlich sind etatm. Bauinsp.-Stellen verliehen.

Versetzt sind: die Reg.- u. Brte. Everken in Mainz als Ob.-Brt. (auftrw.) zur kgl. Eisenb.-Dir. nach Cöln und Dütting in Frankfurt a. M. als Ob.-Brt. (auftrw.) zum kgl. Eisenb.-Zentral-Amt nach Berlin; der Geh. Brt. Kohn in Essen als Mitgl. des kgl. Eisenb.-Zentralamtes nach Berlin; die Reg.- u. Brte. Wiegand in Königsberg als Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. nach Frankfurt a. M., Paul Büttner in Magdeburg als Mitgl. der Dir. nach Altona, Samans in Frankfurt a. M. als Mitgl. des Zentralamtes nach Berlin, Kahler in Bromberg als Mitgl. der Dir. nach Essen, Hentzen in Essen, Jahnke in Kattowitz und Krause in Essen als Mitgl. des Zentralamtes nach Berlin, Levy in Duisburg als Mitgl. (auftrw.) der Dir. nach Frankfurt a. M.; der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Merkel in Essen als Mitgl. (auftrw.) der Dir. nach Stettin; — der Geh. Brt. Multhaupt in Wiesbaden als Vorst. d. Eisenb.-Betr.-Insp. 2 nach Paderborn, die Reg.- u. Brte. Fliegelskamp in Trier als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Wiesbaden, Dane in Paderborn nach Elberfeld als Vorst. der von Düsseldorf dahin verlegten Betr.-Insp. (Elberfeld 2), Landsberg in Dirschau als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Halle a. S., Rosenberg in Düsseldorf nach Dortmund zur Verwaltg. der das. neu errichtet. Betr.-Insp. 3, Elbel in Insterburg als Vorst. der Werkst.-Insp. nach Erfurt, Karitzky in Breslau als Vorst. der Masch.-Insp. nach Paderborn und Stiller in Saarbrücken als Vorst. der Masch.-Insp. 1 nach Berlin; der Eisenb.-Dir. Diekmann in Magdeburg nach Karthaus als Vorst. einer bei der Hauptwerkst. das. neu errichtet. Werkst.-Insp.; der Brt. Moeller in Altona zur kgl. Eisenb.-Dir. nach Hannover; — die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Metzger in Oldesloe als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Trier, Merling in Altona nach Hamburg zur Verwaltung der das. neu errichtet. Betr.-Insp. 2, Raabe in Neiße nach Schweidnitz als Vorst. der das. neu errichtet. Betr.-Insp., Greve in Wittenberg als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Halle a. S., Fritz Heinemann in Hannover als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Essen, Osk. Bergmann in Altona als Vorst. der Betr.-Insp. 3 nach Bremen, Kumbier in Berlin als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. 1 nach Erfurt, Pistor in Birnbaum als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. 1 nach Dirschau, Benner in St. Joh.-Saarbrücken als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Waldenburg i. Schl., Panthel in Herborn nach Gleiwitz als Vorst. (auftrw.) der das. neu errichtet. Betr.-Insp. 3, Emil Jacob in Leutenberg als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. 2 nach Essen, Zoche in Treptow zur Betr.-Insp. 1 nach Frankfurt a. M., Sommer in Neusalz als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Wollstein, Kellner in Schrimm nach Konitz als Vorst. (auftrw.) der das. neu errichtet. Betr.-Insp. 3, Fahl in Hamburg zur Dir. nach Frankfurt a. M., Dieckhoven in Duisburg als Vorst. der Eisenb.-Bauabt. nach Hoffnungsthal, Martin in Boppard zur Dir. nach St. Joh.-Saarbrücken, Albach in Rotenburg zur Betr.-Insp. 1 nach Hannover, Stanislaus in Kreuznach zur Dir. nach Essen und Lodemann in St. Joh.-Saarbrücken zur Dir. nach Bromberg; — die Eisenb.-Bauinsp. Karl Kuntze in Dirschau nach Danzig als Vorst. der dorthin verlegten Eisenb.-Masch.-Insp. 2 in Dirschau, Fr. Reichard in Paderborn als Vorst. der Masch.-Insp. 3 nach Berlin, Thomas in Gleiwitz nach Hanau als Vorst. der das. neu errichtet. Masch.-Insp., Frz. Schramke in Berlin als Vorst. der Masch.-Insp. nach Stralsund, Boelling in Dortmund als Vorst. der Masch.-Insp. nach Cöln, Meißel in Ostrowo nach Siegen als Vorst. der das. neu errichtet. Masch.-Insp., Dietz in Essen zum kgl. Eisenb.-Zentralamt nach Berlin, Modrze in Dirschau als Vorst. der Masch.-Insp. nach Hannover, Gust. Rosenfeldt in Stettin zur Haupt-Werkst. nach Opladen und Alfred Müller in Witten als Vorst. (auftrw.) der Masch.-Insp. 2 nach Breslau.

Ueberwiesen sind dem kgl. Eisenb.-Zentral-Amt in Berlin als Mitgl.: die Geh. Brte. Schneidt, Garbe u. Friedr. Herr, der Reg.- u. Brt. Teuscher in Berlin; als Mitgl. (auftrw.): die Reg.- u. Brte. Unger und Loch in Berlin.

Uebertragen ist die Wahrnehmung der Geschäfte: den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Woltmann in Neusalz des Vorst. der Eisenb.-Bauabt. das., Süß in Leutenberg des Vorst. der Bauabt. das. und Bathmann in Birnbaum des Vorst. der Bauabt. 1 das.; den Eisenb.-Bauinsp. Splett in Berlin des Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. 1 das., Schmedes in Breslau des Vorst. einer bei der Hauptwerkst. 4 das. neu errichtet. Werkst.-Insp. und Lilge in Konitz des Vorst. der das. neu errichteten Masch.-Insp.

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367
empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges
Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

Feinste Referenzen.

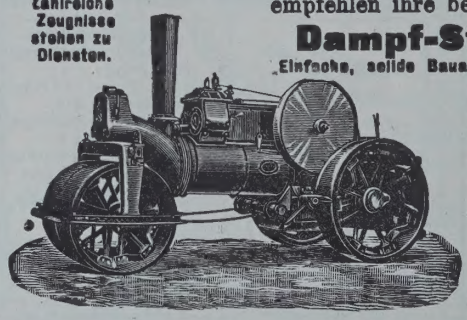
Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(520)

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

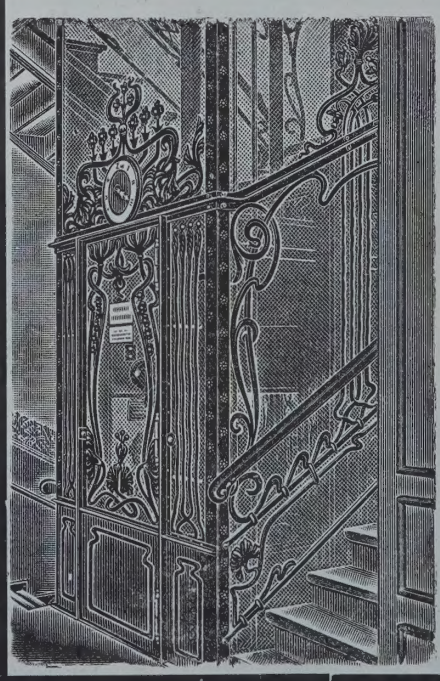
Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.



empfehlen ihre best konstruierten 150
Dampf-Strassen-Walzen.
Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden
Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.
Strassen-Aufreisser
bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.
John Fowler & Co., Magdeburg.

Patent-Rosettengitter
aus Schmiedeeisen oder Draht.
Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der (807) Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.
Rosettengitterfabrik Lempertz Cöln-Braunsfeld 62.

Sicherheits-Aufzüge



für Personen und Lasten

baut als Spezialität seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft

Leipzig-Plagwitz.
(530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

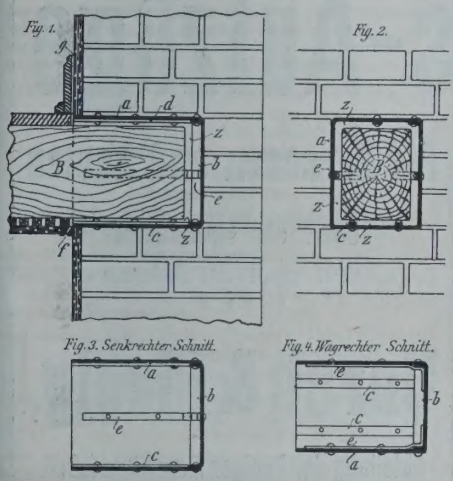
BEILAGE 25 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. ZU No. 49. VOM 19. JUNI 1907.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Aus Metall hergestellte Schutz- und Lüftungskappe für Balkenköpfe. D. R. P. 184581. Georg Müller in Siegen.

Die Erfindung erstreckt sich auf eine Kappe für Balkenköpfe, die eine weitgehende Lüftung des Innenraumes auf eine möglichst große freie Oberfläche des darin gelagerten Balkenkopfes gestattet. Von bereits bekannten Einrichtungen dieser Art unterscheidet sich die neue Kappe dadurch, daß der Balken-Kopf nicht mit größeren zusammenhängenden Flächen, sondern nur in einzelnen Punkten auf seiner Unterlage aufruht, sodaß um den ganzen Balkenkopf herum ein einziger zusammenhängender Luftraum geschaffen ist.

In den beigegebenen Abbildungen ist die Kappe in ihrer Verwendung (Abb. 1 und 2) und im Einzelnen (Abb. 3 und 4) dargestellt. Hiernach besteht dieselbe aus der Umwandung *a* und der Verschluß-Kopfwand *b*. Am Boden der Kappe sind zwei Trag- und Abstandsrippen *c*, an der



Decke eine Abstandsrippe *d* aufgenietet. Dem gleichen Zwecke dienen seitliche Rippen *e*, die an der Kopfwand *b* nicht durchgehen, damit vor dem Kopf des Balkens ein größerer Luftdurchlaß möglich ist. Auf die Nietköpfe der unteren Rippen *c* wird der Balken aufgelagert. Dadurch wird bei hinreichender Verteilung des Balkengewichtes der Querschnitt des den Balkenkopf umgebenden Luftraumes erhöht und ein einziger zusammenhängender Luftraum um ihn in der Kappe erzielt; auch wird hierdurch das Ausdehnen der Balkenhölzer unter dem Einfluß wechselnder Wärme möglichst wenig gehemmt.

Die Schutzkappe wird zweckmäßig aus Schmiedeisen hergestellt, dann im ganzen verzinkt und zur Erzielung großer Dichtigkeit und sicherer Abhaltung der Feuchtigkeit innen und außen mit heißem Asphaltlack bestrichen. Damit der Balkenkopf in seinem Luftisolierraum *z* mit der Zeit in sich nicht stockig wird, wird der Raum *z* mit der Luft der angrenzenden Innenräume in bekannter Weise durch Kanäle *f*, *g* verbunden. —

G.

Chronik.

Ein Brunnen-Denkmal zur Erinnerung an den Sieg von Lucka in Sachsen-Altenburg, den am 31. Mai 1307 die Landgrafen Friedrich und Diezmann von Thüringen gegen den Deutschen Kaiser Albrecht I. errangen, wurde durch die regierenden Zweige des Hauses Wettin der Stadt gewidmet und es wurde zu ihm am 31. Mai d. J. der Grundstein gelegt. —

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN. N.W.6. KARL-STR.13.

Gegründet 1873. Carl Hauer Gegründet 1873.
Atelier zur Ausführung von Bildhauer-, Stuck-, Rabitz- und als Spezialität: — Kunstmarmor-Arbeiten. — (203)
BERLIN W., Königin Augustastr. 51, DRESDEN-A., Seilergasse 14.

Luxfer-Prismen bringen Tageslicht. (100 II)
Einfall-Lichte und Oberlichtplatten befahrbar oder begehbar in 245 Modellen
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin-Weissensee,
Lehder Strasse 34/35. Telephon No. 231.

HANS BIEHN & Co. G. m. b. H.
BERLIN W. 50, Regensburgerstrasse 5.
(Tel.: VI, 1377). (58)
Spezial-Unternehmung für Abdichtungen und Bauausführungen im Grundwasser.

(Bag. 3052)
Entwürfe für
Heizungs-, Lüftungs-, sanitäre Anlagen und Bade-Anstalten
W. Berkhausen
Zivilingenieur
Berlin-Schöneberg W. 30
Heilbronnerstr. 9, III. Tel.: VI, 8325.
SACHVERSTÄNDIGE
Gutachten und Kontrolle von Ausführungen.
M. 615.

Präcisions = Reisszeuge
Rundsystem. Paris 1900, St. Louis 1904, Lüttich 1905 Grand Prix.

Clemens Riefler,
Nesselwang und München, Bayern,
(Die echten Rieflerzirkel tragen am Kopf den Namen „RIEFLER“.) (337)

Rissfreie feuersichere Decken

fertigt man mit dem durch uns eingeführten Deckengewebe. Anbringung ebenso leicht wie Rohrgewebe oder Latten. Bezugsquelle I. Ranges für Rabitzgewebe 404
Rheinische Draht-Industrie.
Bäcker & Co.,
Amern 11 (Bez. Düsseldorf.)

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. Gebr. Schleicher, München. Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

Ein neues Hallenschwimmbad in Dessau ist am 1. Mai seiner Bestimmung übergeben worden. Das Gebäude, das einen Aufwand von 170 000 M. erforderte, ist nach den Entwürfen der Hrn. Arch. Dan. Schultz in Dessau und Boerner & Herzberg in Berlin errichtet. —

Die Schaffung eines neuen westöstlichen Straßenzuges in Straßburg zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in der Altstadt von Straßburg ist durch die Stadtverwaltung der Hauptstadt der Reichslande im Verein mit einer Finanz-Gesellschaft in Frankfurt a. M. geplant. Es handelt sich um die Durchführung eines breiten Straßenzuges vom Metzger-Tor über die Metzger-Straße, den Fischmarkt, die Gewerbslauben und den Kleber-Platz hinweg nach dem Zentral-Bahnhof. Mancher alte Kunst-Besitz Straßburgs wird wohl dem neuen Plane geopfert werden müssen; anderseits ist anzuerkennen, daß eine unmittelbare Verbindung vom Kleber-Platz zum Bahnhof in hohem Grade erwünscht ist. Der Aufwand für die Durchführung des Planes soll 12 Mill. M. betragen, die ungefähre Dauer der Durchführung 10 Jahre. —

Das 25jährige Bestehen der Gotthardbahn konnte am 1. Juni d. J. gefeiert werden. An diesem Tag wurde vor 25 Jahren die ganze Linie Immensee—Chiasso dem Betriebe übergeben. —

Eine Erweiterung der Hafenanlagen in Rotterdam wird von der Stadt geplant mit einem Kostenaufwande von über 34 Mill. M. Die Wasseroberfläche des neuen, mit Kaianlagen auszustattenden Hafens soll 310 ha betragen. Er würde den jetzt zur Verfügung stehenden Raum mehr als verdoppeln. Der Ausbau soll sich natürlich auf eine Reihe von Jahren verteilen. Die zunächst auszuführenden Arbeiten sind auf etwa 4 Mill. M. veranschlagt. —

Zum Stuttgarter Bahnhofsumbau hat die Finanzkommission der 2. Kammer Bericht erstattet. Sie hat sich einstimmig auf den Standpunkt gestellt, daß nur durch einen völligen Umbau des Stuttgarter Bahnhofes und entsprechender Erweiterung desselben dem Bedürfnis entsprochen werden könne. Fast einstimmig hat sich die Kommission dann für das Schiller-Straßen-Projekt entschieden, wobei die finanzielle Seite der Frage, d. h. der sehr erhebliche Erlös, der aus den frei werdenden alten Bahnhofsländereien gezogen werden kann, von ausschlaggebender Wirkung war. Es liegt für das Gesamt-Areal von rd. 7 ha ein bindendes Angebot auf 21 Mill. M. vor. Die 2. Kammer selbst ist diesen Vorschlägen inzwischen beigetreten. —

Personal-Nachrichten.

Hamburg. Der Ob.-Ing. Vermehren ist ist auf sein Ersuchen in den Ruhestand versetzt.

Preußen. Verliehen ist: dem Arch. Prof. M. Littmann in München der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Ob.-Brt. Meißner b. d. Eisenb.-Dir. in Essen, dem fürstl. schwarzb. Geh. Brt. Rud. Brecht in Rudolstadt der Kronen-Orden II. Kl., dem Stadtbauinsp. M. Uhlig in Dortmund der Kronen-Orden IV. Kl.; — dem Kr.-Bauinsp. Brt. Engisch in Züllichau, dem Beigeordn. Friedr. Wiebe in Essen und dem Arch. Reg.-Bmstr. a. D. G. Reimarus in Charlottenburg der Char. als Geh. Brt.

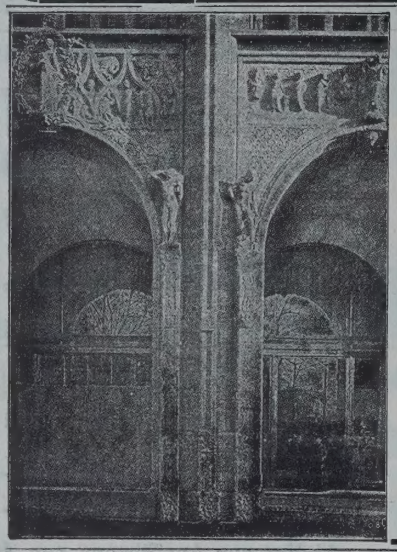
Zu etatsm. Prof. an der Techn. Hochschule in Danzig sind ernannt die Priv.-Doz. in Berlin bezw. Bonn Dr. Ferd. v. Wolff und Dr. Friedr. Luckwaldt. — Dem Priv.-Doz. Prof. Dr. Seeßelberg an der Techn. Hochschule in Berlin ist eine Dozentur daselbst übertragen. — Das Präd. Professor ist dem Priv.-Doz. an d. Techn. Hochschule zu Berlin Ansgar Schoppmeyer beigelegt worden. — Die Wahl des etatsm. Prof. Kammerer zum Rektor d. Techn. Hochschule zu Berlin für die Amtsperiode vom 1. Juli 1907 bis dahin 1908 ist bestätigt.

Ernannt sind: der Geh. Brt. u. Vortr. Rat im Kultus-Min. Rich. Schultze zum Geh. Ob.-Brt., der Landbauinsp. Brt. Blau in Berlin, der Wasserbauinsp. Brt. Morant in Coblenz, der Landbauinsp. Brt. Mertins in Potsdam, der Wasserbauinsp. Brt. Eggemann in Berlin, der Landbauinsp. Brt. Moormann in Oppeln, der Bauinsp. Brt. Höpfner in Berlin, der Wasserbauinsp. Brt. Taut in Magdeburg, die Landbauinsp. Brt. v. Pentz in Schleswig und Schwarze in Marienwerder, der Melior.-Bauinsp. Timmermann in Schleswig, die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Adalb. Michaelis in Königsberg i. Pr., Teichgräber in Posen, Barschdorff in Cöln, Pusch in Essen, Rohde in Bromberg, Burgund in Kattowitz, Wendenburg in Königsberg i. Pr., Prött in Elberfeld, Schacht in St. Joh.-Saarbrücken, Herm. Günter in Elberfeld, Stromeyer in Essen, Karl Grosze in Königsberg i. Pr., Meilly in Warburg, Laspe in Hanau, Schneider in Eschwege, Genz in Frankfurt a. O., Prior in Simmern, Klüsche in Breslau, Herm. Merkel in Stettin, Leipziger in Halle a. S., Hammer in Königsberg i. Pr. u. Bulle in Berlin, die Eisenb.-Bauinsp. Trenn in Essen, Post in Hagen i. W., Gadow in Dortmund, R. Kuntze in Danzig, Francke in Gu-

D.R.P. No. 105816, G. L. Siever

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von keramischen Platten mit Drahtgewebe-Einlage. Dieses Patent ist zu **verkaufen** oder es werden für dasselbe Lizenzen abgegeben durch die Patentanwälte:

Eduard Franke & Georg Hirschfeld,
BERLIN SW., Alexandrinenstr. 134. 5573



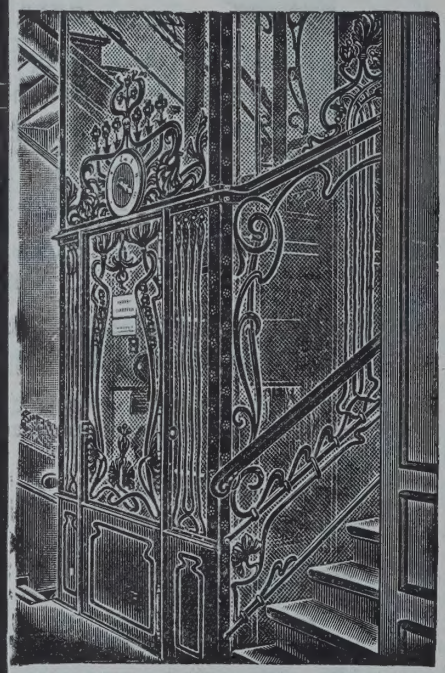
CARL SCHILLING
in Kirchheim-Unterfranken.

Muschelkalk-steinbrüche
nebst Steinmetzwerkplatz
mit grosser maschineller Anlage und Bahnanschluss.

Grosses Lager von Rohblöcken
in grossen Dimensionen, auf Wunsch mit gesägten Flächen nach Mass.

Prachtvolles Material für Figuren und Denkmäler.

Sicherheits-Aufzüge



für Personen und Lasten

baut als Spezialität
seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,
Abteilung der Peniger Maschinenfabrik
und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft
Leipzig-Plagwitz.
(530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11,
Schönebergerstrasse 7.
Tel. VI. 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend,
seit 1896 über
800 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(520)

ien, Bredemeyer in Posen, Hasenwinkel n Allenstein, Epstein in Breslau, Rischboth n Eberswalde, v. Lemmers-Danforth in peldorf, Römer in Crefeld, Kühne in Bres-au, Tackmann in Kiel und Grube in Frank-art a. M. zu Reg.- u. Brtn.

Ernannt sind zu Kr.-Bauinsp.: die Reg.-mstr. Karl Stößel in Strehlen, Helbig in Heinrichswalde, Gelhausen in Königsberg i. r., Pauwels in Tilsit, Walt. Zimmermann n Prenzlau, Holm in Lehrte, Heese in Cosel, chweth in Schwetz a. W., Mahlke in Anger-ünde, Schäker in Karlsruhe i. Ob.-Schl., Karl udolph in Marienwerder, Leo Rudolph in Dramburg, Imand in Graudenz, Seckel in Melsungen, Menzel in Bartenstein, Seehausen n Schlochau, Leiß in Braunsberg, Joh. Herr-nann in Wilhelmshaven, Köhn in Posen, Herm. ange in Hoyerswerda; — zu Landbauinsp.: ie Reg.-Bmstr. Kropp in Posen im Geschäfts-ereich der Regierung das., Grube im Techn. ureau der Hochbau-Abt. des Min. d. öff. Arb., Güldenpfennig in Gr.-Strehlitz, Renner in Danzig, Ernst Lucht in Greifswald, Ebel in Han-over, Schrammen in Oeynhausen, Kloeppel n Charlottenburg, Seifert in Berlin im Ge-chäftsbereich der Min.-Baukommiss., Hartung n Saarbrücken, Vogel in Cassel; — zu Bau-nsp.: die Reg.-Bmstr. Er. Neumann in Wies-aden, Lämmerhirt in Königsberg i. Pr.; — u Wasserbauinsp.: die Reg.-Bmstr. Dormann n Rathenow (Geschäftsber. der Verwaltg. der Märk. Wasserstraß.), Georg Koslowski (bisher n Aurich) bei dem Kanalbauamt in Minden; — zum Masch.-Insp. im Techn. Bur. d. Wasser-au-Abt. des Min. der öff. Arb. der Reg.-Bmstr. Block; — zum Mel.-Bauinsp. der Reg.-Bmstr. Heinrich Schweichel in Lüneburg; — zum Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. der Reg.-Bmstr. Otto Hallensleben in Plathe.

Zugeteilt sind die Reg.- u. Brte.: Blau der Min.-Baukomm. in Berlin, Morant der Rhein-trom-Bauverw. in Coblenz als Stellvertr. des Strombaudir., Mertins der Reg. in Potsdam, Eggemann als Vorst. des Techn. Bureaus der Wasserbauabt. des Min. der öff. Arb., Moor-mann der Reg. in Oppeln, Höpfner dem Poliz.-Präs. in Berlin, Taut der Elbstrom-Bauverw. in Magdeburg als Vert. des Strombaudir., v. Pentz der Reg. in Schleswig und Schwarze der Reg. n Marienwerder.

Der Reg.- u. Brt. Mönnich in Berlin ist ls Hilfsarb. in die Hochbau-Abt. des Min. der öff. Arb. einberufen. — Dem Landbauinsp. Brt. Büttner in Berlin ist die Stelle eines techn. Mitgl. bei der Min.-Baukomm. das. verliehen. — Dem Landbauinsp. Tesenwitz in Berlin ist die neu errichtete X. Bauinsp. bei der Minist.-Baukommission übertragen worden.

Versetzt sind: die Kr.-Bauinsp. Brte. Pitsch von Wanzleben nach Wolmirstedt, Rühenbach von Flensburg an die Reg. in Cöslin als Land-bauinsp., Rieck von Birnbaum als Landbauinsp. an die Reg. in Bromberg, Mentz von Schles-wig nach Aurich, — die Kr.-Bauinsp. Lang von Goldap nach Celle, Schlöbcke von Celle nach Lüneburg, Maschke von Schrimm als Bauinsp. nach Danzig (neue Poliz.-Bauinsp. II), Ed. Herr-mann von Marienburg nach Wittstock, Zöll-ner von Insterburg nach Berlin und Peters von Lauenburg als Landbauinsp. nach Stralsund, Hantusch von Greifswald nach Wanzleben u. Bernh. Schmid von Pr.-Stargard nach Marien-burg; — die Landbauinsp. Brte. Reißbrodt von Cöslin als Bauinsp. nach Schöneberg, Quast von Ahrweiler nach Düsseldorf, Ahrns von Düsseldorf nach Cöln; — der Bauinsp. Redlich von Königsberg i. Pr. nach Rixdorf; — der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Klutmann von Aachen als Mitgl. (auftrw.) an die Eisenb.-Dir. in Cöln; — der Reg.-Bmstr. des Hochbauf. Möckel von Berlin nach Homberg.

Zu Reg.-Bmstrn. sind ernannt die Reg.-Bfhr.: Joh. Gelderblom aus Steele, P. Leiste aus Gr.-Mühlingen im Herzogt. Anhalt (Hochbauf.), — Kl. Feldhaus aus Laer und P. Danneel aus Brüel in Meckl.-Schw. (Wass.- u. Straßen-Bfch.), — Gust. Brecht aus Lübeck (Masch.-Bfch.).

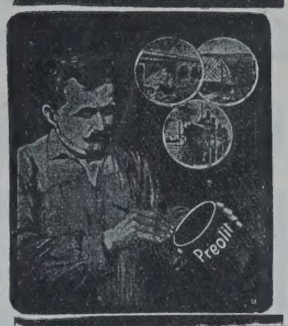
Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Swyter der Reg. in Schleswig u. Dan-neel der Reg. in Stettin, — Koll und Schach der Eisenb.-Dir. in Berlin, Fölsing der Eisenb.-Dir. in Posen u. Lorey der Eisenb.-Dir. in Erfurt.

Der Geh. Ob.-Brt. Anderson, Vortr. Rat im Min. der öff. Arb. in Berlin, ist gestorben.

Württemberg. Der Ob.-Brt. Dr.-Ing. von Ernst, Prof. an der Techn. Hochschule in Stuttgart, ist seinem Ansuchen gemäß in den Ruhestand versetzt unter Verleihg. des Titels eines Baudir. m. d. Rg. auf d. IV. St. d. Rangordn.

Brief- und Fragekasten.

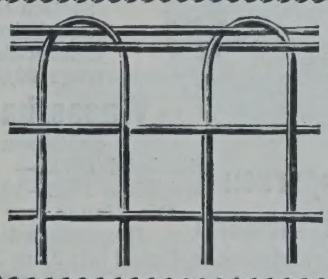
Hrn. L. in Bielefeld. Aus öffentlich rechtlichen Gründen kann die Errichtung eines 8 m hohen Grenzzaunes nur untersagt werden, wenn sein Bestand die öffentliche Sicherheit gefährden oder zur Verunstaltung des Straßenbildes gereichen würde, sodaß das Verbot aus A. L. R.



Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.
Rostschutz- und Isoliermittel
in allen Farbentönen.
A. Prée, (339)
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.

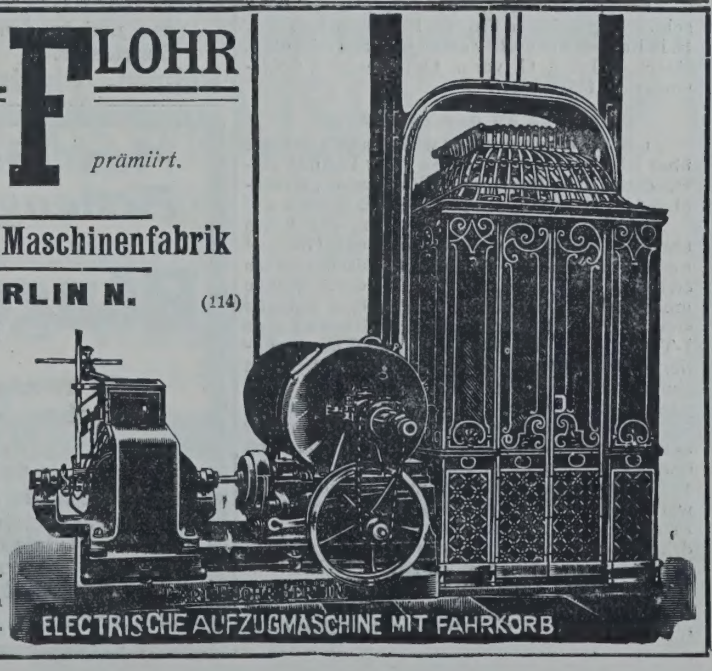
Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge ev. gratis und franko.

Gebr. Kerber, Pflastersteingeschäft, PASSAU (Bayern).
Granitpflastersteinbrüche bei Hauzenberg, im Iltztale, in Fürstenstein bei Vilshofen und in Rinchnach bei Regen. (268)
Beste Referenzen. Beste Referenzen.
Spezialität: Kleinpflastersteine
Kleinpflastersteine erzeugen wir in unserm Werk Hauzenberg aus härtestem, tiefblauem Granit mittels patentierter Steinspaltmaschinen.
Vorzüge des Kleinpflasters: Grosse Haltbarkeit selbst bei stärkster Beanspruchung. Wenig Geräusch. Sehr schönes Aussehen. Aussergewöhnliche Billigkeit (kaum die Hälfte der Kosten anderer Pflasterarten). Bester und billigster Ersatz für Makadamstrassen.
Auskünfte, Preisangebote auch für sachgemässe Ausführung der Pflasterarbeiten, Mustersteine stehen kostenlos zu Diensten.



Rabitzgewebe,
Durchwürfe, Drahtgewebe u. Geflechte jeder Art, verzinkte Eisendrähte, Stacheldraht, fertige Einfriedigungen,
Tore und Türen
C. S. Schmidt, Niederlahnstein a. Rh. (447 I)

CARL FLOHR
Vielfach *prämiirt.*
Maschinenfabrik
BERLIN N. (114)
Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.
Spezialität:
Personen- und Lastenaufzüge aller Art.
An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.


ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB

§ II Titel 17 § 10 gerechtfertigt werden könnte. Dies scheint jedoch nach der Fragestellung nicht zuzutreffen. Noch weniger sind die Nachbarn berechtigt, das Zustandekommen eines 8 m hohen Grenzzaunes zu verhindern, da das B. G. B. den Nachbarn kein gesetzliches Untersagungsrecht zugestanden hat. Sofern also nicht etwa im Wege der Vereinbarung Nachbarn sich gegenseitig der Errichtung von Bauwerken der geplanten Art begeben haben, werden Sie wirksam nicht verhindern können, daß die beabsichtigte Grenztrennung zur Ausführung kommt. Uebrigens würde die Ortspolizei um das Bestehen von Untersagungsrechten privater Natur sich nicht zu bekümmern brauchen, sondern denjenigen, welcher ein Widerspruchsrecht zu haben glaubt und seine Wahrung von der Polizei fordert, dieserhalb auf den Rechtsweg zu verweisen haben, da der Schutz privater Sonderbefugnisse nicht die Aufgabe der Polizei bildet. —
K. H—e.

Hrn. A. B. in C. Um den richtigen Weg angeben zu können, auf welchem man rechtzeitig eine Sicherheit für seine Forderungen sich verschaffen kann, müßte man die Natur des Rechtsverhältnisses kennen, aus welchem der dreimonatliche Anspruch auf Vergütung entspringt. Denn es gibt Fälle, in denen alle Rechtsbehelfe versagen. Vielleicht erreichen Sie Ihr Ziel durch das Nachsuchen einer einstweiligen Verfügung. Sie hätten zu diesem Behufe das Bestehen des Forderungsrechtes, welches gesichert werden soll, und die Umstände glaubhaft zu machen, aus denen die Gefahr zu erkennen ist, die Möglichkeit für Ihre Befriedigung zu verlieren, wenn die Sicherheitsbestellung ausbleiben würde. Sie müssen also dartun, daß Ihr Schuldner zahlungsunfähig ist und ein Vermögensverfall droht. Sollten Sie jedoch zu den Personen gehören, welche für Ihre Lohnforderungen Anspruch auf bevorzugte Befriedigung im Konkurse des Arbeitsgebers haben, so sind Sie ohne besondere Hilfsmittel ziemlich sicher, Einbuße nicht erwarten zu müssen. Sollte jedoch Ihr Arbeitsgeber so notleidend sein, daß sein Vermögen nicht einmal zur Befriedigung der bevorrechtigten Gläubiger ausreichen würde, so sparen Sie lieber Ihr Geld, weil Ihnen dann eine einstweilige Verfügung nichts helfen kann. Sollte Ihre Forderung vielleicht schon eingeklagt und vollstreckbar sein, so kann Ihnen schon durch beschleunigte Vollstreckung oder durch gerichtliche Beschlagnahme etwaiger Außenstände Ihres Schuldners geholfen werden. Jedenfalls tun Sie gut, sich eines Anwaltes zu bedienen, um nicht durch sachwidrige Anträge, die kostenpflichtig zurückgewiesen werden müßten, nutzlos Zeit und Geld zu opfern. —
K. H—e.

Fragebeantwortung aus dem Leserkreis.

Stadtbauamt B. Zur Anfrage 2 in Beilage 23 zu Nr. 45. Sandstrahlgebläse liefern die nachstehenden Firmen: E. R. Aey, Zschopau i. S; Gebr. Barnewitz, Dresden, Falkenstr. 22; Julius Fahdt, Dresden; Alfred Gutmann, Altona-Ottensen; P. Heintz, Ludwigshafen a. Rh.; F. Hofmeister (Steinindustrie) Frankfurt a. M.; H. Spelleken, Barmen-Wichlingshausen; F. Stroehmer, Dresden; Vogel & Schemmann, Kabel bei Hagen i. W. — Da das Materialprüfungsamt in Gr.-Lichterfelde seit Jahren verschiedene Versuche mit Sandstrahlgebläse ausführt, so wäre dieses gewiß in der Lage gewesen, Firmen zu nennen, wenn sich der Fragesteller dorthin gewandt hätte. —
Redaktion des „Deutschen Steinbildhauer und Steinmetz."

Ferner nennt uns, außer einigen der oben schon aufgeführten Firmen Hr. Dipl.-Ing. Em. H. in Leipzig noch die Vereinigten Schmirgel- u. Masch.-Fabr. A. G. vorm. Oppenheim & Schlesinger in Düsseldorf.

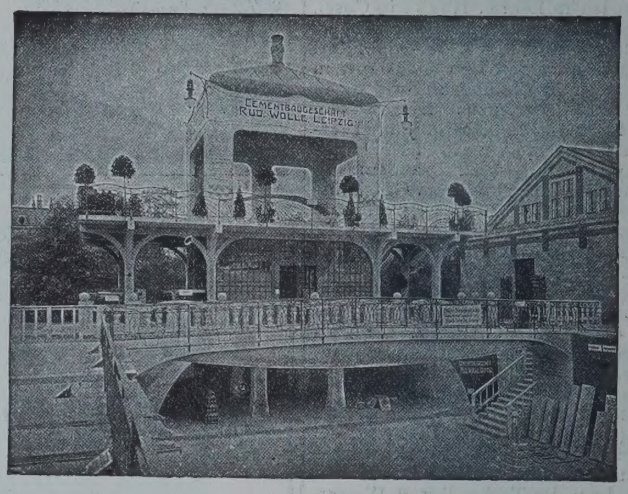
Anfragen an den Leserkreis.

1. Wer fertigt den zur wirksamen Kontrolle über Dichtigkeitsverhältnisse einer Leitung verwendeten telephonischen Hörapparat „Hydrophon"? —
Ing. K. in Fulda.

2. Wir haben die Absicht, um den Raum über den Trockenöfen in unserer neuen Gießerei besser auszunutzen, hier einen Waschraum zu errichten. Der Raum ist vollständig durch Wände umschlossen. Ueber den Trockenöfen befindet sich ein 1 steinstarkes Kappengewölbe zwischen I-Trägern, die Gewölbezwickel sind mit granulierter Schlacke ausgeglichen. Hierauf befindet sich ein Hohlziegelpflaster, welches mit einer 3 cm starken Zementestrichschicht abgeglichen ist. Da nun aber trotzdem der Fußboden immer noch zu warm ist, die Temperatur immer noch etwa 45° C. beträgt und infolgedessen auch der Raum für einen Ankleide- und Waschraum zu warm sein würde, so möchten wir, um die Wärme zu mildern und namentlich auch um ein Eindringen von Wasser in die Trockenkammern unmöglich zu machen, noch eine Schicht Steinholz oder eine ähnliche Masse aufbringen.
Welche einschlägigen Fabrikate haben sich unter verwandten Verhältnissen bewährt"? —
H. in H.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.



Deutsche Städte-Ausstellung Dresden 1903.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw.

B. Liebold & Co., A.-G., Holzminden

Spezialität seit 1873:

Brückenbauten aus Cementbruchsteinmauerwerk (System Liebold), aus Beton und aus Eisenbeton. — Die grösste Spannweite unserer Cementbruchsteinbrücken beträgt 90,00 m.

Wasserbauten Kraftanlagen (Steinbusch) — Wehre — Schleusen — Turbinen.

Talsperren Einsiedel 1893. — Marklissa 1902—1905.

Stützmauern Die Mauer vor dem Hentschel'schen Grundstück in Cassel mit 21 m Höhe.

Fundamentierungen in schwimmenden Boden und in den Bruchrevieren der Bergwerke.

Goldene Medaille

Düsseldorf 1902.

Wasserbehälter f. Wasser, Melasse Soole. — Die ausgeführten Behälter fassen bis 20000 cbm. —

Filteranlagen bewährter Systeme

Kanalisationen. (31

Deckenkonstruktionen aller Art

Röhren-, Platten- u. Kunststeinfabrik. Konstruktionsbureau

Maschinenfabrik Buckau, Actiengesellschaft zu Magdeburg

liefert als Spezialität:

Hängeblech-Spundwände

D. R. P. a.

mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung, ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen.

Bei grösster Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichtestes Rammen und Ziehen. (316)

Spundbleche, die bereits über 100 mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Grösste Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.

Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

BEILAGE 26 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XLI. JAHRGANG. ZU No. 51 VOM 26. JUNI 1907.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Jalousie mit senkrecht stehenden, unter einander gelenkig verbundenen Brettchen. D. R. P. 184609. Patentinhaber Annet Antoine Perrier in Paris.

Die gebräuchlichen Zugeinrichtungen an Jalousien der oben bezeichneten Art sind im allgemeinen so umständlich angebracht, daß sie die Handhabung der Jalousien beim Entfalten und Zusammenfalten erheblich erschweren. Die Erfindung verfolgt den Zweck, diese Uebelstände zu beseitigen, und zwar derart, daß zur Handhabung der Jalousie keinerlei Zugvorrichtungen benötigt werden und die Verschiebung der Brettchen von Hand vorgenommen werden kann.

Wie die beigegebenen Abbildungen erkennen lassen, besteht die Jalousie aus einer Anzahl Brettchen *a*, die untereinander durch Ringgelenke *b* derart verbunden sind, daß sich die Brettchen wie die Falten eines Blasebalges zusammenlegen und auseinander bewegen lassen, wobei zwischen den Brettchen im auseinander gezogenen Zustande Schlitze verbleiben, durch welche die Luft frei

Fig. 1.

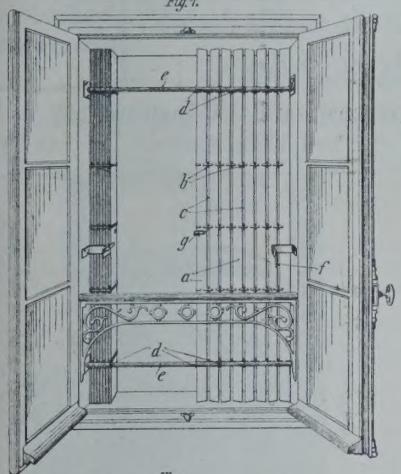
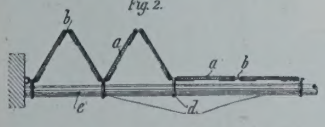


Fig. 2.



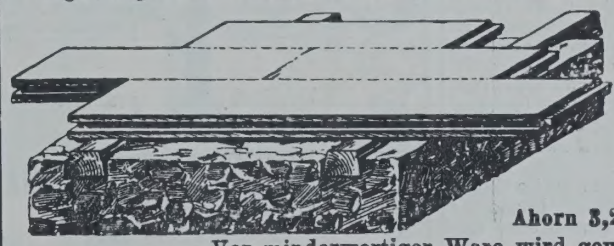
hindurchstreichen kann. Die Brettchen werden gehalten und geführt durch zwei Ringe *d*, welche frei auf zwei Stangen *e* gleiten können, die in derselben Höhenlage wie die Ringe *d* quer im Fenster-Rahmen angebracht sind, und zwar die eine Stange nahe dem oberen, die andere nahe dem unteren Ende des Fensters. Die Ringe *d* sind mit den Gelenken *b* je eines Brettchenpaares unmittelbar derart verbunden, daß sich die Gelenke von den Führungsstangen *e* durch die Verschiebung der Brettchen entfernen oder auf die Stangen zu bewegen lassen. Durch Riegel *f* am Fensterrahmen können die Brettchen *a* im zusammengelegten Zustande gehalten werden, während mittels eines Riegels *g* an der einen Hälfte der Jalousie beide Hälften derselben in ausgebreitetem Zustande zusammengehalten werden können.

Zwecks Handhabung der Jalousie hat man nur nötig, mit einem Finger das äußerste Brettchen *a* in derjenigen Richtung zu verschieben, in der man die Jalousie behufs Oeffnens oder Schließens bewegen will, wobei die Ringe *d* auf den Stangen *e* gleiten. — G.

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG, BERLIN, BREMEN, KIEL, FRANKFURT a. M.
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN, N.W.6. KARLSTR. 13.

Feuersichere Fenster aus Luxfer-Elektroglas.
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G. m. b. H., Berlin-Weissensee, Lehder Strasse 34/35. Telephon No. 231.
100 IV

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum), Ast-, Fugen-, Splitterfrei für Fabriken,
Regierungs- und Kommunalbauten, auf Balken, Lager oder Blindboden.

Ahornholz als Belag auf alten abgenutzten Fussboden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung.
Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs-Anstalt Lichterfelde/Berlin
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm.
Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

BETON UND EISENBETON
HOCH- u. TIEFBAU
BRÜCKENBAUTEN * KANALISATIONEN
[234]
GEGRÜNDET 1870
HÜSER u. CIE.
OBERCASSEL-SIEGKREIS.
GEGRÜNDET 1870

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den Deutschen Eisenbahnen, Militär-, Hof-, Land- u. Stadt-Bauämtern seit 7 Jahren fortlaufend verwendet.
Vertreter in Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Linz, Zürich, Paris.
Clemensstr. 113-115. Gebr. Schleicher, München. Tel. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Ueber 400 000 qm Ausführungen.

Chronik.

Die Anlegung eines Stadtparkes in Schöneberg soll nunmehr, und zwar nach dem mit einem II. Preise s. Zt. ausgezeichneten Entwurfe des Gartendir. Encke und Stadtbauinsp. Bolte (Cöln) in Angriff genommen werden. Die Kosten sind auf 800 000 M. veranschlagt. —

Ein neues Gebäude der Musik-Akademie in Budapest ist kürzlich feierlich eingeweiht worden. Das am Franz Liszt-Platz sich erhebende Bauwerk enthält einen für 1500 Zuhörer und 250 Mitwirkende berechneten großen Konzertsaal. Architekten: Florian Korb und Koloman Giergl. —

Ein Denkmal für Kaiserin Elisabeth von Oesterreich in Wien wurde am 4 Juni d. J. feierlich enthüllt. Das Denkmal erhebt sich nach einem Entwurf des Hrn. Ober-Baurat Prof. Fr. Ohmann in Wien für die Gesamtanlage im Volksgarten. Die sitzende Statue der Kaiserin als Mittelpunkt der Denkmalanlage ist ein Werk des Hrn. Prof. Hans Bitterlich in Wien. —

Ein Theodor-Fontane-Denkmal in Neu-Ruppin, dem Geburtsorte des Dichters, wurde am 8. Juni enthüllt. Das Denkmal, ein Werk des Bildhauers Prof. Max Wiese in Berlin, zeigt den Dichter auf einer Bank sitzend; die Gestalt ist Bronze, die Bank Granit. —

Die Arbeiten für die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Wiener Stadtbahn werden mit allem Nachdruck betrieben. Eine Regelung des Verkehres nach großen Gesichtspunkten wird stattfinden können nach Legung des 3. und 4. Gleises auf den Lokalbahnstrecken in der Umgebung von Wien, die in Aussicht genommen ist. —

Das Johann-Strauß-Theater in Wien, das nach einem Entwurf des Architekten Prandl in Wien zur Errichtung gelangt, wird auf dem Gelände Favoritengasse 8 erbaut und in Parterre und 2 Rängen 1088 Sitzplätze fassen. —

Die Grundsteinlegung zu einem neuen Künstlerhause in Dresden wurde kürzlich vorgenommen. Der Entwurf zu dem Ecke Grunaer- und Albrechtstraße zu errichtenden Hause stammt von dem Architekten R. Schleinitz in Dresden. Der Vollendung sieht man zum Herbst 1908 entgegen. Die Baukosten betragen rd. 320000 M. —

Ein Neubau des Nordischen Museums in Stockholm wurde kürzlich in feierlicher Weise eröffnet. Das Museum ist nach den Entwürfen des Architekten Prof. Olasen am Eingang zum kgl. Parke erbaut. —

Das Stollwerckhaus der Cölnischen Hausrenten-Aktiengesellschaft, für dessen Entwurf seinerzeit ein allgemeiner Wettbewerb ausgeschrieben worden war, erhebt sich nunmehr nach den Plänen des Hrn. Reg-Bmstr. K. Moritz in Cöln a. Rh. am Eingang zur Hohen Straße. Es erhielt seinen plastischen Schmuck von den Bildhauern Heller, Bosselt und Grasegger. Das Haus wird im Erdgeschoß von einer Passage durchzogen und enthält in diesem Geschoß Läden, darüber zwei Geschosse mit Geschäftsräumen für Großhandlungen und zwei weitere Geschosse mit Bureaus. —

Der Neubau von 6 Getreidesilos im Hafen von Constanza (Rumänien) mit je 38000 t Fassungskraft wird von der rumänischen Regierung beabsichtigt. —

Der Bau städtischer Untergrundbahnen in Buenos Aires (Argentinien) mit einem Umfange von 101 km wird von der Stadtverwaltung geplant. —

Erhaltung des Stadtbildes von Tübingen. Die bürgerlichen Kollegien von Tübingen haben im Interesse der Erhaltung des Stadtbildes ortsstatutarische Vorschriften für Bauausführungen am Marktplatz, in der Umgebung der Stiftskirche, des Schlosses, des Wilhelmstiftes und am linken Neckarufer erlassen. Es soll u. a. im gegebenen Fall die Beiziehung von Sachverständigen und die Einholung von Gutachten erfolgen. —

Die Einweihung einer neuen evangelischen Kirche in Reichenbach in Württemberg hat am 9. Juni d. J. stattgefunden. Die Kirche kostete 100000 M. und faßt 850 Personen. Architekten: Böklen & Feil in Stuttgart. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Verliehen ist der Char. als Geh. Brt. dem Reg.- u. Brt. Harder im kais. Patentamt.

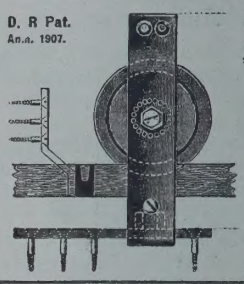
Ernannt ist z. Geh. Brt. u. Vortr. Rat in der Ziv.-Abt. des Kolonial-Amtes der Reg.- u. Brt. Baltzer.

Militär-Bauverwaltung. Preußen. Der Reg.-Bmstr. Sonnenburg ist unter Ueberweis. als techn. Hilfsarbeiter zur Intend. des Garde-Korps zum Militär-Bauinsp. ernannt.

Elsaß-Lothringen. Ernannt sind: der Mel.-Bauinsp. Brt. Herrmann in Mülhausen z. Kr.-Bauinsp. daselbst, der Kr.-Bauinsp. Fleisch in Colmar z. Melior.-Bauinsp. in Mülhausen, der Reg.-Bmstr. Schneider in Straßburg z. Mel.-Bauinsp. daselbst.

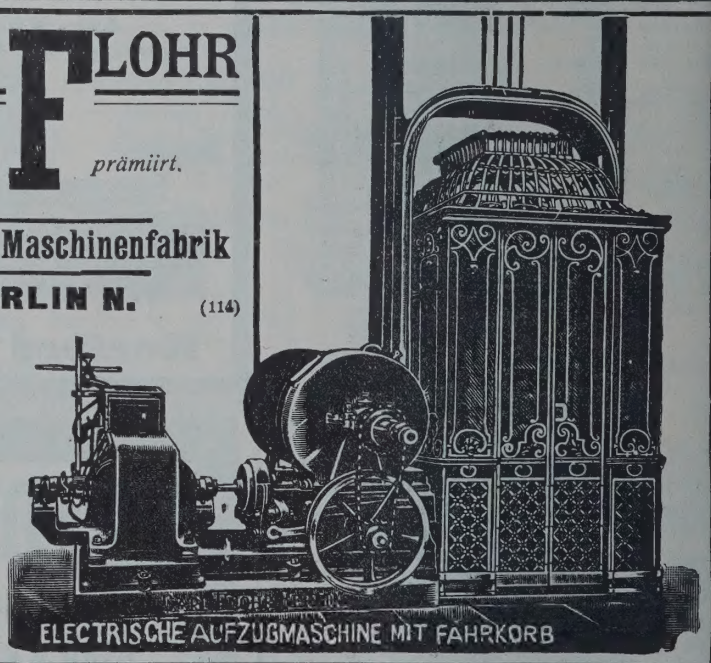
HANS BIEHN & Co. G. m. b. H.
BERLIN W. 50, Regensburgerstrasse 5.
(Tel.: VI, 1377).
Spezial-Unternehmung für Abdichtungen und Bauausführungen im Grundwasser.

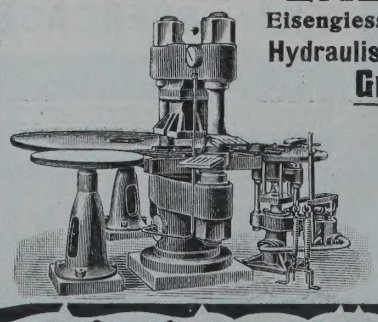
Kunstsandstein, Porphyr und Granit,
von unübertroffener Güte,
vom Natursteine kaum zu unterscheiden, aber wesentlich billiger,
Cementröhren,
Brunnenringe, Senkkästen, Treppenanlagen, Essenkränze unverwüstliche Malztenn-, Trottoir-, Flurplatten etc. aus maschinell reingewaschenem und sortirtem Sande und Kies mit Pa. Portlandcement auf Kollergängen innigst gemischt.
Hydrosandsteinwerk Schulze & Co.,
Leipzig. 458


D. R. Pat. Ang. 1907.
Germania-Rolle
mit Kugellager.
Ein zweifl. Salonschiebetürla
nur M. 19,50.
Inkl. Anschlagen in Berlin von M. 36.—
3 Jahre Garantie.
Prospekt gratis!
Franz Spengler
Beschlagfabrik
Berlin S.W., Lindenstrasse 44.

• Wetterfeste •
Façaden-Farben,
dauerhafter und billigster Anstrich für frischen und alten Cement und ✱ Kalk-Verputz, Holz, Metall etc. ✱
Musteraufstriche von 21 hübschen Steintönen.
Prospekt und Atteste gratis. (275)
Kleine & Flume, Bonn a. Rh.
395. Telephon 395.

Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente
Bahrenfeld bei Hamburg. 78
Einrichtung von technischen Bureaux etc.

CARL FLOHR
Vielfach prämiirt.
Maschinenfabrik
BERLIN N. (114)
Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.
Spezialität:
Personen- und Lastenaufzüge aller Art.
An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.

ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB

EDUARD LAEIS & CIE., TRIER
Eisengiesserei und Maschinenfabrik. (306)
Hydraulische Einrichtungen u. Maschinen für die
Granitoidplatten-Fabrikation
moderner und leistungsfähigster Ausführung, auf Grund langjähriger Erfahrungen.

U. a. geliefert: Granitoidplattenpressen an die Firmen Grabower Cementsteinfabrik „Comet" in Stettin, P. Jantzen, Kunststeinfabrik in Elbing und Pommer'sche Cementsteinfabr. „Meteor" in Stolp i.P.
Weitere Spezialitäten: Maschinen zur Fabrikation von: Backsteinen, Falzziegeln, Verblendsteinen, Tonröhren, Flur-, Mosaik-, Wand- und Trottoirplatten und feuerfesten Materialien.

Versetzt sind die Kr.-Bauinsp.: Frhr. v. Sensburg von Bolchen nach Thann, Jacob von Saarunion nach Bolchen, Maykiechel von Thann nach Saarunion.

Der Wasserbauinsp. Brt. Basse ist von der Wahrnehmung d. Geschäfte d. Wasserbauinsp. für Kanäle in Straßburg wegen einstweil. anderer Geschäfte entbunden, der Kr.-Bauinsp. Blum in Molsheim mit der einstweil. Verwaltung gen. Wasserbauinsp. in Straßburg beauftragt.

Baden. Verliehen ist: dem Prof. an der Techn. Hochschule in Karlsruhe Max Läuger das Ritterkreuz I. Kl. mit Eichenlaub des Ordens Berthold I., — desgl. das Ritterkreuz I. Kl. desselb. Ordens dem Prof. und Lehrer an d. Akad. der bild. Künste Herm. Billing und dem Ing. u. Arch. Aug. Ludwig in Mannheim, — desgl. das Ritterkreuz II. Kl. desselb. Ordens dem Stadtbrt. Rich. Perrey und dem Ing. und Betr.-Dir. der Süddeutschen Eisenb.-Ges. Siegm. Nettel in Mannheim.

Ernannt sind: die Ing.-Prakt. Otto Morlock bei der großh. Kulturinsp. Donaueschingen, Ad. Eisenlohr bei der Wasser- u. Straßenbauinsp. Bendas. und Wilh. Büchner bei der Wasser- u. Straßenbauinsp. Ueberlingen zu Reg.-Bmstrn. bei der Wasser- und Straßenbau-Verwaltung.

Preußen. Dem Stadtbrt. Wilh. Heising in Duisburg-Meiderich u. dem Doz. an der Techn. Hochschule in Hannover Prof. Max Petzold ist der Rote Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Ernannt sind: der Ob.-Berg- u. Brt., Geh. Bergrat Haselow in Berlin zum Geh. Brt. und Vortr. Rat im Min. für Handel u. Gewerbe, der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Knaut in Berlin zum Reg.- u. Brt. und ständig. bautechn. Hilfsarbeiter im Finanz-Ministerium.

Der Reg.-Bmstr. Bruno Heck in Berlin ist als besold. Beigeordneter der Stadt Rheydt für die gesetzl. Amtsdauer von 12 Jahren bestätigt.

Verliehen ist dem Reg.- u. Brt. K. Grosze in Königsberg i. Pr. die Stelle eines Mitgl. der Eisenb.-Dir. daselbst und dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Kumbier die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 1 in Erfurt.

Versetzt sind: die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Bechtel von Allenstein zur Eisenb.-Betr.-Dir. in Cassel, Bleiß von Hannover als Vorst. (auftrw.) der Eisenb.-Betr.-Insp. nach Jülich, Fritsche von Berlin nach Spandau als Vorst. der daselbst neu erricht. Eisenb.-Bauabt. und Rewald von Posen nach Meseritz desgl., sowie der Reg.-Bmstr. des Eisenb.-Bfchs. Schack von Berlin in den Bez. der Eisenb.-Dir. Posen.

Berufen ist der Reg.- u. Brt. Brosche, Mitgl. d. Eisenb.-Dir. Erfurt, zur Wahrnehm. der Geschäfte eines Ref. in der Eisenb.-Abt. des Min. d. öffentl. Arbeiten in Berlin.

Uebertragen ist die Wahrnehm. der Gesch. des Vorst. der neu zu errichtenden Eisenb.-Baubt. Berlin (Görlitzer Bahnh.) dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Schirmer in Berlin.

Ernannt sind: zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. die Reg.-Bmstr. Karl Wienecke in Berlin und Friedr. Meyer in Prenzlau, — zu Reg.-Bmstr. die Reg.-Baufhr. Hans Duerdoth in Berlin (Eisenb.-Baufch.) u. Bruno Albrecht (Masch.-Baufch).

Ausgeschieden aus dem preuß. Staatsdienst sind: Reg.- u. Brt. Baltzer inf. Ernennung z. Geh. Brt. u. Vortr. Rat im Reichs-Kolonialamt, der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Knaut in Berlin inf. Ernennung zum Reg.- u. Brt. und ständ. bautechn. Hilfsarbeiter im Finanz-Ministerium, der Reg.-Baumstr. des Eisenb.-Baufchs. Wilh. Hoehne inf. Ernennung zum kais. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. bei der Verwaltung der Reichseisenb. in Elsaß-Lothringen.

Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Dinglinger in Berlin ist die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Geh. Brt. Schubert, früh. Mitglied der Eisenb.-Dir. in Berlin, ist gestorben.

Sachsen. Verliehen ist: das Ritterkreuz I. Kl. des Verdienstordens dem Ob.-Brt. Gerhard Hübner bei d. Wasserbaudir. in Dresden, die Krone z. Ritterkreuz I. Kl. des Albrechts-Ordens den Finanz- u. Brtn. Seidel, Vorst. des kgl. Landbauamtes Leipzig, und Oskar Albaro, Vorst. der Straßen- u. Wasserbauinsp. Meißen II, das Ritterkreuz I. Kl. des Albrechts-Ordens dem Brt. Franz Georg Lindig, Vorst. des hydrotechn. Amtes bei der Wasserbaudir. in Dresden; — dem Finanz- u. Brt. Ernst Albert bei d. Straßenbau-Dir. in Dresden der Titel u. Rang als Ob.-Brt., — dem Vorst. des Landbauamtes I zu Dresden, Brt. Gläser, dem Vorst. der Straßen- u. Wasserbauinsp. zu Chemnitz, Brt. Otto Pietzsch, zu Pirna (I), Brt. Otto Biedermann Stecher, der Titel u. Rang als Finanz- u. Brt., — dem Bauamts-Arch. Prof. Tscharmann b. d. hochbautechn. Bureau des Finanz-Min. der Titel u. Rang als Brt.

Brief- und Fragekasten.

P. D. u. W. G. in Magdeburg. Rühren die Flecken in den Tapeten tatsächlich von Ausblühungen im Mauerwerk her, so wird ein vorübergehender Erfolg bei Anwendung kleiner Mittel

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Uebereinstimmung der Schlitzen und Dübel garantiert. Patentinhaber liefert die Formdübel und die Befestigungsdübel.

Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten.

Anfragen erbitte direkt.

Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.

Franz Mosenthin, Leipzig-Eutritzsch I.

Eisenbaufabrik und Eisengiesserei.

Spezial-Fabrik für

Gewächshäuser Wintergärten, Warmwasserheizungen,

Baukonstruktionen und Bauartikel jeder Art

in Guss- und Schmiedeeisen:

Säulen, Träger, Dächer, Brücken und Uebergänge.

Ganze Bauwerke [344

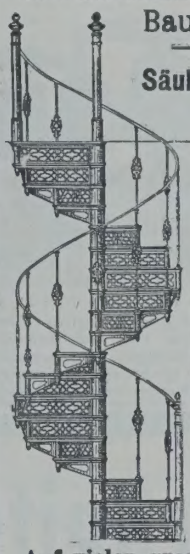
aus Eisen und Wellblech.

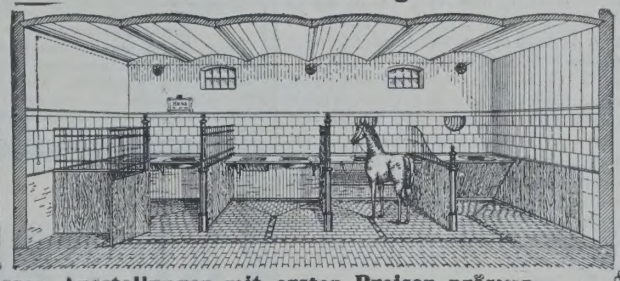
Veranden, Balkons, Pavillons, photogr. Ateliers

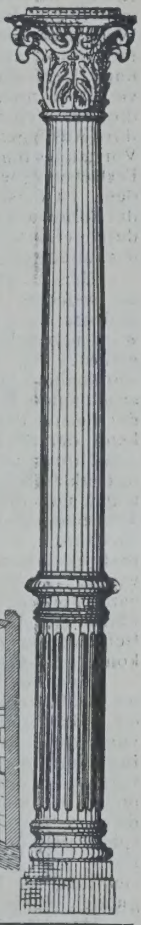
Treppen, Geländer und Thore.

Maschinenguss nach eigenen und gelandten Modellen.

Stalleinrichtungen.







Auf vielen grossen Ausstellungen mit ersten Preisen prämiirt.

Projekte und Kostenanschläge stehen zu Diensten.

König, Kücken & Co., Berlin N 20. [2.

Abteilung I.

Wellblech- u. Eisenkonstruktionen. — Eiserne Roll-Jalousien. Wellblech-Häuser u. Buden. Eiserne Treppen. Eiserne Fenster, Oberlichte u. Türen.

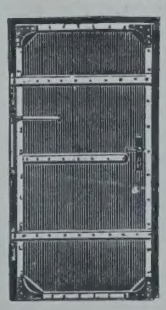
Zusammenschiebbare Bostwickgitter.

Versenkbare Fenster- und Schaufenster-Vorsetzer.

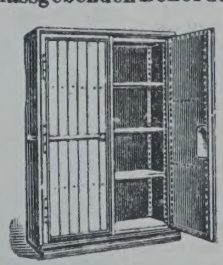
Abteilung II.

Feuersichere Türen und Schränke „Patent Kücken",

von allen massgebenden Behörden anerkannt.



12 000 Stück im Gebrauch



12 000 Stück im Gebrauch

Feuersicherer Akten-Schrank.

Bei grossen Bränden wiederholt glänzend bewährt.

Geprüft vom Königl. Materialprüfungsamt der Königl. Techn. Hochschule.

Original-Zeugnisse zur Einsicht zur Verfügung. 291 I

durch Ablösen der Tapeten, Reinigung der Putzfläche und mehrmaliges Streichen mit heißem Leinöl möglicherweise zu erreichen sein. Ein dauernder Erfolg aber nicht. Dieser tritt erst nach Jahren ein, wenn die Ausblühungen überhaupt aufhören. So, wie die Frage gestellt ist, ist sie nicht zu beantworten, denn die Flecken lassen sich nicht aus den Tapeten entfernen; hier gilt es, die Ursache der Flecken zu beseitigen. —

Hrn. W. S. in Oliva. In dem vor mehreren Jahren zwecks Festsetzung von Baufluchtlinien für ein der Bebauung erst zu erschließendes Gelände formgerecht verkündeten Verfahren hatte ein Plan ausgelegen, welcher nur die Unterschrift eines Landmessers trug, ohne einen Vermerk zu enthalten, welcher erkennbar gemacht hätte, daß dieser Plan behördlich anerkannt sei. Gleichwohl kam es, ohne daß im ferneren Auslegungsverfahren die Beschaffenheit des Planes beanstandet wurde, zur formgerechten Feststellung und Bekanntmachung des der beregten Zeichnung entsprechenden Bebauungsplanes. Jetzt gedenkt ein Anlieger wegen der vorbemerkten Beschaffenheit des ausgelegenen Planes die verkündete Planfestsetzung anzufechten. Seinem Verlangen würde jedoch der Erfolg zu versagen sein, wenn tatsächlich keine weitere Förmlichkeit verletzt worden ist, als das Weglassen einer Namensunterschrift des Gemeindevorstandes unter der ausgelegten Zeichnung. Denn die Gesetze vom 2. Juli 1875 §§ 4, 8 verlangen nicht bei Strafe der Nichtigkeit, daß die auszulegende Zeichnung schon während ihres Ausliegens eine Unterschrift des Gemeinde-Vorstandes trage. Solche kann vielmehr bis zum Festsetzungsbeschluß jederzeit nachgeholt werden. Ist diese Nachholung erfolgt, so fehlt jeder Formmangel, wegen dessen das formgerecht durchgeführte Festsetzungsverfahren späterhin der Anfechtung unterliegen könnte. — K. H—e.

Hrn. V. in L. Zu 1. Es kommt darauf an, aus welchem Grunde die Ausführungsarbeiten und die Bauleitung dem Architekten entzogen wurden, welcher die Vorarbeiten angefertigt und geleistet hat. Geschah dies etwa wegen Abstandnahme vom Bau wegen der Höhe der veranschlagten Kosten oder aus Gründen, die in der Person des Beauftragten gelegen haben, so kann der Rücktritt von der Uebertragung der Ausführung und der Bauleitung für gerechtfertigt erklärt werden. Es steht dann dem Architekten nur die Vergütung für die geleisteten Vorarbeiten zu. Sollte indes der Auftrag der Ausführung und der Bauleitung willkürlich zurückgenommen und vereitelt sein, so würde die vertragsgemäße Vergütung mit der Maßgabe verlangt werden dürfen, daß von ihr soviel zu kürzen ist, als durch anderweite Verwertung der freigewordenen Zeit erworben wurde oder werden konnte. (B.-G.-B. § 642, 649, 650.)

Zu 2. Aus B.-G.-B. § 633 mit 650 und 823 ff. ist unfehlbar zu folgern, daß der Unternehmer eines Bauwerkes nicht befugt ist, willkürlich vom Kostenanschlag abzuweichen und beliebige Bestellungen zu machen, die im Anschlag nicht vorgesehen waren. Er ist vielmehr dem Besteller für den Mehraufwand verantwortlich, selbst wenn dies im Bauvertrage nicht ausdrücklich ausgesprochen sein sollte; denn der Besteller hat ein Recht zuverlangen, daß das Werk auch hinsichtlich der Kosten den vereinbarten Bedingungen entspricht. — K. H—e.

Hrn. Arch. A. R. in D. Die gegebene Sachdarstellung liefert kein klares und zuverlässiges Bild der Sachlage und des Inhaltes der Abreden, welche zwischen Ihnen und dem Vertreter der Behörde hinsichtlich der Dauer des Dienstvertrages getroffen war. Würde tatsächlich die Dauer der übertragenen Stellung auf die Zeit vom 1. 12. 06 bis 31. März 08 vereinbart worden sein, so hätten Sie der am 28. III. 07 ausgesprochenen Kündigung zum 1. Juni 1907 widersprechen und Fortsetzung des Dienstverhältnisses bis zum 1. 4. 08 fordern dürfen. Mit einer auf Feststellung dieses Rechtes gerichteten Klage würden Sie obgesiegt haben, wenn tatsächlich Ihre Leistungen befriedigt hatten. Indes spricht das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit dafür, daß es zu einer festen Zeitbegrenzung Ihrer Stellung nicht gekommen ist, sondern nur gesprächsweise davon die Rede gewesen sein wird, daß das Bauwerk, für welches Ihre Dienste zu leisten seien, erst am 31. 3. 08 fertiggestellt zu sein brauche. Wäre dem so, so würden Sie nur auf unbestimmte Zeit mit der Aussicht gedungen sein, daß Ihre Dienste bis 31. 3. 08 gebraucht werden dürften. Bei der Unbestimmtheit des zustande gekommenen Vertragswillens sind somit die Aussichten einer zu erhebenden Klage sehr ungewiß. Ganz verfehlt würde das Erheben einer Schadensklage sein. Hinsichtlich deren Begründung müßten Sie den Beweis führen, daß der mit Ihnen verhandelnde Beamte Sie vorsätzlich getäuscht hätte und daß er sich schon bei Ihrer Annahme bewußt war, daß es zu einer vorzeitigen Entlassung kommen müsse. Ein Gelingen dieses Beweises ist jedoch kaum zu erwarten. — K. H—e.

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367
empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges
Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

Der vollkommenste Fussboden
ist
Feinste Referenzen.
Bureau: Berlin SW. 11,
Schönebergerstrasse 7.
Tel. VI. 4476.

Torgament

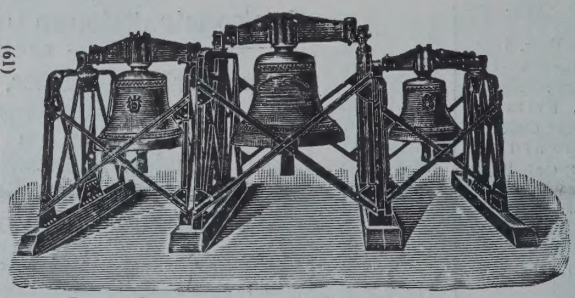
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 800 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(520)

Gegründet 1873. **Carl Hauer** Gegründet 1873.
Atelier zur Ausführung von Bildhauer-, Stuck-, Rabitz- und als Spezialität: — Kunstmarmor-Arbeiten. — (203)
BERLIN W., Königin Augustastr. 51, **DRESDEN-A.,** Seilergasse 14.

Bochumer Gussstahl-Glocken.

(19)

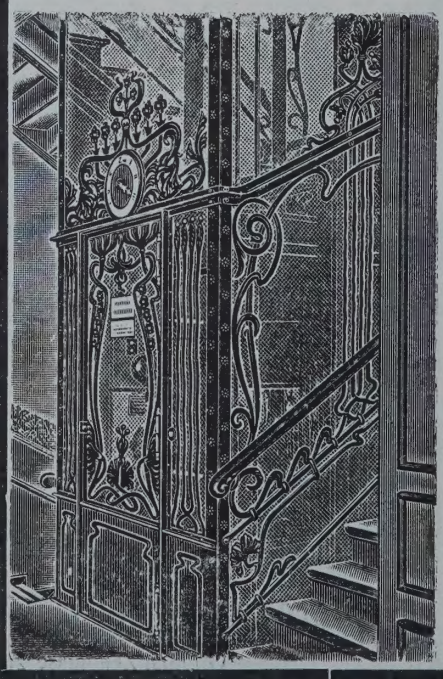


Voller, schöner, reiner Ton. — Um etwa die Hälfte billiger als Bronzeglocken, bei viel grösserer Hörweite, auch haltbarer als letztere, selbst bei Fall von grosser Höhe und Feuersgefahr. — Lange Garantie. — Zweckmässig und solide gearbeitetes Zubehör. — Bis Ende 1906 über 5100 Kirchen- u. 8600 Signal-Glocken geliefert. — Prospekte mit Zeichnungen u. vorzügl. Zeugnissen auf Wunsch.

Bochum in Westfalen.
Bochumer Verein für Bergbau- und Gussstahlfabrikation.

Bronzeglockengiesser verbreiten vielfach in Annoncen und Prospekten die Behauptung, dass Gussstahlglocken bei Beschädigungen wertlos werden. Diese Behauptung wird dadurch belanglos, **das Gussstahl-Kirchenglocken beim Fall von grosser Höhe und bei Turmbränden überhaupt unbeschädigt bleiben.** Ein Springen von Gussstahl-Kirchenglocken im regelmässigen Gebrauch kam bis jetzt nicht vor, während gesprungene Bronzeglocken häufig in Zahlung gegeben wurden.

Sicherheits-Aufzüge



für Personen und Lasten

baut als Spezialität seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft

Leipzig-Plagwitz.
(530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

BEILAGEN ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XLI. JAHRGANG 1907, I. HALBBAND, JANUAR-JUNI.

Inhalts-Verzeichnis, Orts- und Sachregister.

(Den mit * bezeichneten Mitteilungen sind Abbildungen beigefügt.)

Seite

Abort. Durch die Tür zwangläufig in Wirkung gesetzte Heberspülvorrichtung . . 53*
Absperrvorrichtung für Haus-Wasserleitungen von Mouhlen 29*
Akustik. Wandverkleidung aus Kork zur Beseitigung von Echos in großen Räumen 1*
Anlieger - Beiträge zu den Kosten von Straßenanlagen 20
Anstellung von Anwärtern für den techn. Dienst in Preußen 16
— desgl. für den Wasserbauwart-Dienst 24
Anstrich. Beseitigung alter Oelfarbe 4
— „Bontri", Unteranstr. auf Zementputz 45
Antichrese an einem verschuldeten Grundstück . 40
Auflassung eines Grundstückes 28
Aufzug. Elektr. Sicherheitsvorrichtung an Türverschlüssen 25*
Ausstellung, Hess. Landes-A. in Darmstadt . . . 33

Baden-B. Kurhaus 82
Bahnhof Moabit im Zuge der Putlitzstr. in Berlin . . 30
— -Umbau in Stuttgart . . 98
Bauabnahme d. d. Amtsvorsteher 36
Bauerlaubnis, Prüfung von Baugesuchen 32
Baugenehmigung. Rechtsmittel bei Ablehnung . . 80
Baugewerbe, Berechtigung zur Ausübung desselben 92
Baukonstruktion. Schutz- und Lüftungskappe für Balkenköpfe 97*
Bauleitung, Anspruch des Architekten b. Entziehung 104
Baumaterialien - Preise in Berlin 10, 26, 43, 58, 74, 82
— Ersatz für gel. schlechtes Ziegel-M. 8
— Hohlstein mit Feder und Nut an den Längsseiten 77*
— Marmorholz zu Fußböden 78
Befähigungsnachweis zur Ausübung d. Baugewerbes 92
Berlin. Erhaltung des alten Botanischen Gartens . . 10
— Vom Grundstücks-Markt in Groß-B. 17, 22
— Briefbeförderungs-Tunnel 26
Beton-Randsteine mit Hartgußeisenschutz 42
Bibliothek, New-York Public-Library 46
Bremen. Ausbau der Außenweser 23
— **Freiluftmuseum** 74

Seite

Brücke über den Rhein in Cöln 46, 94
Bücher-Verzeichnisse 2, 6, 30, 34, 39, 47, 50, 54, 58, 62, 66, 75, 79, 82, 86, 90, 94

Cassel. Landesmuseum . 78
Chronik 1, 6, 9, 14, 19, 23, 25, 30, 33, 38, 42, 46, 50, 62, 66, 70, 74, 78, 82, 86, 90, 93, 97 102
Cöln. Neue Rheinbrücke 46, 94

Dacheindeckung. Dachplatten mit Längsleisten in rinnenartig gestalteten eis. Dachsparren 57*
— Metall-D. von Ferron . . 69*
— Befestigungs-Vorrichtung f. Dachfalzplatten v. Mietze 81*
Dänemark. Hafen- u. Eisenbahnarbeiten 25
Darmstadt. Hess. Landes-Ausstellung 33
Decken, Schallsicherheit von Eisenbeton-D. 72
— Stein-D. mit Eiseneinlagen von Groffits 73*
— -Schalungshalter 93*
Denkmal für Rud. Virchow in Berlin 90
Diplom - Examen an den preuß. Techn. Hochschulen 8, 28
Dresden. Mozart-Denkmal 70

Erschütterungen durch Gasmotore usw. . . 52, 60, 68
Eigentum, geistiges, Wahrung des. 72
Eisenbahnen. Kleinbahnen in Oesterreich 2
— Alpenbahn von Piavetal—Venedig nach Toblach . 19
— Bahn auf das Matterhorn 23
— Zahnradbahn auf den Pfänder bei Bregenz . . 34
— Splügenbahn 46
— Innsbruck—Mittenwald . 78
— Drehkran, fahrbarer, von Zutt 9*
— Ausgleisungsweiche mit einer beweglichen Zunge von Jüdel 41*
— -Güterwagen mit trichterförmig. Boden, selbstentladend 49*
Eisenbeton. Kanalrinne von Sachs 33*
Elektr. Betrieb der schwedischen Staatsbahnen . . 74

Farbe. „Bontri", Unteranstrich auf Zementputz . 45
Fassadenschutz . . . 68, 76
Fenster. Dreh-F. von Possekel 13*

Seite

Fenster. Lüftungs-F. von Hofmeister 21*
— Trocken-F. von Spengler 37*
Fensterrecht in Grenzm uern 12
Festsaal. Kornelianum für Worms 70
Flohplage, Beseitigung 4, 12, 32
Fluchtlinien. Einhaltung . 56
— Gültigkeit eines Bebauungsplanes bei unvollkommener Unterschrift . 104
Frist - Ueberschreitung bei Fertigstellung eines Bauwerkes 3
— für die Rückgabe fehlerhaften Ziegel-Materiales . 8
Fußboden. Marmorholz . 78
— Gipsestrich auf Holzgebälk 84

Gebühren-Ordnung für Arch. und Ing. bei gerichtlichen Gutachten 3
— Auslegung der Norm 56, 60
Geschäftshäuser in New-York 78
Gewölbe. Hohlstein mit Feder und Nut an den Längsseiten 77*
Gipsestrich auf Holzgebälk 84
Gitter. Tezett-G. von Schultz 65
Grenzzaun, Berechtigung . 99
Gründung. Zementeinpressung in kiesig. Untergrund 44
Grundstücks-Markt in Groß-Berlin 17, 22

Hafenbauten in Dänemark . 25
— Erweiterung in Rotterdam 98
— in Swakopmund . . . 26
Hamburg. Streikklausel . 43
— Schwebebahn 78
Hebezeuge. Fahrbar. Eisenb.-Drehkran von Zutt . . . 9*
— Baudrehkran z. Einbauen in Fensteröffnungen . . 65*
Heizung. Ofen für Brikett-Dauerbrand „Ilse" . . . 5*
Honorar-Berechnung 3, 40, 51
— Rückständ. H. im Konkurse 76
— s. a. Gebühren.

Isolierplatten als Schutz geg. Schall, Feuchtigkeit und Wärme 49
Jalousie mit senkrecht stehenden, untereinander gelenkig verbund. Brettchen 101*

Kanal. Der masurische K. 42
— Elster—Saale-K. 66
Kanalrinne aus einem mit einer Umkleidung versehenen Metallgerippe . . . 33*
— Vorrichtung z. Absperren von Rohren, Kanälen usw. 89*
Karlsruhe i. B. Erhaltung des alten Stadtbildes . . . 94

Seite

Kegelbahnen. Firmen für Ausführung 8, 12
Konkurs. Rückständ. Architekten-Honorar 76
Kran. Fahrbarer Eisenb.-Dreh-Kr. von Zutt . . . 9*
— Bau-Dreh-Kr. zum Einbauen in Fensteröffnungen 65*
Kündigungsfrist für Techniker . . . 20, 48, 72, 104
Küstenschutzbau aus Blökken mit abgetreppten Schichten 45*
Kurhaus in Baden-B. . . 82
Kurvensammler von de Pay 17*

Le Blanc, Brt., Landesbau-Insp. in Allenstein, 80 J. alt 36
Lüftungs- und Schutzkappe für Balkenköpfe 97*

Museum. Freiluft-M. f. Bremen 74
— für Cassel 78
— Deutsches M. in München 93
— in Münster i. W. . . . 62
— Schloß Mirabell in Salzburg 74
— städt. M. für Wien . . . 70

Namens-Nennung auf Plänen u. widerrechtl. Beseitigung des Namens . . 28
New-York. Geschäftshäuser 78
Nilstaudamm bei Assuan . 66

Oelfarbe. Beseitigung alter 4
Oesterreich. Kleinbahnen 2
Ofen für Brikett-Dauerbrand „Ilse" 5*
Ofentür für Kachelöfen . . 61*

Photographie. Klapp-Kamera 18 : 24 von C. P. Goerz 57
Preise für Ziegelsteine usw. in Berlin 10, 26, 43, 58, 74, 82
Putz, widerstandsfähiger, im Gebirge 84

Rechenmaschinen zur Berechnung von Kostenanschlägen 8
Rohrleitungen. Vorrichtung zum Absperren von R., Kanälen usw. 89*
Rücktrittsrecht bei Irrtümern in der Anschlagssumme 68

Salzburg. Schloß Mirabell als Museum 74
Sandstein-Fassaden, Schutz gegen Verwitterung 68, 76
Sandstrahlgebläse, Fabrik. f. 100
Schadenersatz für entgangenen vermeintlichen Gewinn 16

Seite

Schadenersatz für versehentlich höher angenommene Ziffer bei Holzverbrauch 24
— f. Fehler in den Maßen eines Bauwerkes zur Baustelle 40
— bei Verheimlichung von Schwamm in einem Hause 78
— bei mangelhafter Zentralheizungsanlage 84
— für angeblich verloren gegangene Zeichnungen usw. bei einer Stellenvermittelg. 88
Schallwirkung in großen Räumen. Wand-Verkleidung aus Kork zur Beseitigung von Echos . . 1*
— Verminderung d. Sch. bei Decken 72
Schiffahrt. Ausbau der Außenweser 23
Schornstein. Riesen-Sch. in Amerika 14
Schutz- und Lüftungskappe für Balkenköpfe 97*
Schwebebahn für Hamburg 78
Schweden. Umwandlung des Dampfbetriebes der Staatsbahnen in elektr. Betrieb 74
Sicherheits - Vorrichtung, elektr., an Türverschlüssen 25*
— Kette zum Versperren einer Tür 85*
Sicherstellung v. Forderung. 100
Staudamm im Nil bei Assuan 66

Seite

Steindecken mit Eiseneinlagen von Groffits . . . 73*
Stiftung für die „Villa Romana" in Florenz . . . 14
Straßburg i. E. Westöstl. Straßen-Durchbruch . . 98
Straßenbau. Teermakadam 32
— Betonrandsteine mit Hartgußeisen-Schutz 42
Straßen-Unterhaltung. Anlieger-Beiträge 20
Streikklausel in Hamburg 43

Talsperren. Ostertal-Sperre bei Plettenberg i. W. . . 6
— im Gebiete der Ruhr . . 34
Techniker. Anwärterstelle für den techn. Dienst in Preußen 16
— Anwärter für den Wasserbauwart-Dienst 24
Kündigungsfrist 20, 48, 72, 104
Teermakadam 32
Titel. Meister-T., Berechtig. 52, 88
Traufrecht an der Zwischen-Mauer 36
Trockenlegung d. Zuidersee 42
Tunnel unter dem Kanal zw. England und Frankreich 6
Tunnelröhren zur Briefbeförderung in Berlin . . . 26

Seite

Türverschlüsse. Elektrische Sicherheits-Vorrichtung . 25*
— Sicherheitskette 85*

Ueberschreitung der Anschlagssumme und Rücktritt vom Vertrage . . . 68
Ufer-Schutzbau aus Blöcken m. abgetreppten Schichten 45*
Umsatzsteuer 40

Venedig. Arbeiten am Campanile 34, 70
Vergütung für Vorarbeiten zu einem Entwurf . . . 84
Verjährungsfrist für Forderungen des Arch. . 16, 52
— auf Beseitigung von Mängeln eines Bauwerkes . 72

Wandverkleidung aus Kork z. Beseitigung von Echos in großen Räumen . . . 1*
Wasserkraft-Anlage Angst-Wyhlen am Oberrhein . 30
Wasserleitung. Absperr-Vorrichtung für Haus-W. von Mouhlen 29*
Weichardt-Stiftung für die „Villa Romana" in Florenz 14
Weiche. Ausgleisungs-W. mit beweglicher Zunge . 41*

Seite

Wetzlar. Goethe-Denkmal 38
Wiederherstellung des Klosters von Santa Maria Nuova in Rom 90
— der Kirche San Andrea della Valle in Rom . . 90
— des Riesentores von St. Stephan in Wien . . . 90
— des Wladislaw'schen Teiles der Prager Hofburg . 86
Wien. Neubau des Kriegs-Ministeriums 10
— desgl. der Techn. Hochschule und Post-Sparkassen-Amt 38
— städt. Museum 70
— Schubert-Brunnen . . . 78
— Neue Theater 86
Worms. Gesellschaftshaus 70
Wünschelrute zur Auffindung v. Quellen. Literatur 32

Zahlungs-Bedingungen an den Werkmeister . . . 55
Zeichnen. Kurvensammler von de Pay 17*
Zement beim Versetzen . . 16
— -Einpressung in kiesigen Untergrund 44
— „Bontri" - Unteranstrich auf Z. 45
Zuidersee. Trockenlegung 42

Deutsche Bauzeitung

Organ des Verbandes deutscher Architekten und Ingenieur-Vereine.

Redakteure: Albert Hofmann und Fritz Eiselen.

Erscheint wöchentl. 2mal, Mittwoch u. Sonnabend. Nachdruck der Inserate verboten.

Redaktion: Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 104.

Expedition u. Verlag (Inseraten-Annahme) Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 105.

Bezugspreis: 1 Jahr Mk. 16,—, Ausland Mk. 24,—, ½ Jahr durch die Expedition Mk. 4,—, Ausland Mk. 6,—, Inland: Durch die Post Mk. 3,82 und 18 Pfg. Bestellgeld.

Auflage 12,400 Exemplare.

Jahrg. XLI. No. 52.

29. Juni 1907.

Anzeigenpreis: Die 3 gespalt. Petitzeile 35 Pfg. auf erster Seite 60 Pfg., 2. u. 3. Seite sowie die Seiten vor und nach dem Text und letzte Seite 40 Pfg., Familien-Anzeigen und Stellengesuche, welche uns direkt zugehen, Zeile 25 Pfg., Offerten-Annahme 50 Pfg.

Schluss der Inseraten-Annahme: Montag bezw. Donnerstag Vormittag 11 Uhr.

Einladung zur Bestellung.

Um in der pünktlichen Zusendung der **„Deutschen Bauzeitung“** keine Unterbrechung eintreten zu lassen, ersuchen wir höflichst um **rechtzeitige Erneuerung** für das **dritte Vierteljahr 1907 unter Beifügung des Betrages.** Unsere Zeitung wird nur in regelmässigen Kalender-Vierteljahren **(nicht monatlich)** geliefert.

Der Bezugspreis unserer Zeitung beträgt innerhalb Deutschlands

Vierteljährlich: { **durch den Buchhandel oder durch die Post bezogen, einschliesslich Bestellgeld, Mk. 4,—,**
nach dem Ausland Mk. 6,—.

Die mit der **„Deutschen Bauzeitung“** erscheinenden

„Mitteilungen über Zement, Beton- und Eisenbetonbau“

können auch allein — **ohne** die Deutsche Bauzeitung — **jedoch nur bei der Expedition oder durch den Buchhandel (nicht** durch die Post) und **nur ganzjährig** bestellt werden.

Preis Mk. 6.— für den Jahrgang 1907. — Den Bestellungen bitten wir den Betrag anzuschliessen.

Berlin SW. 11. **Deutsche Bauzeitung, G. m. b. H., Expedition u. Verlag.**

KAISERSTEINBRUCH A.-G. (259)

Berlin. • **Fassaden** in Muschelkalk u. Sandstein, rot, weiss, gelb, sowie Tuffstein und Granit. Unterlagen zur kostenlosen Veranschlagung erbeten. • **Cöln.**

Gegen feuchte Wände

verwende man die

Patent-Falztafeln „Kosmos“ Man **Isoliere mit Luft!**

Sofort trockene Wandoberflächen. Festhaftender Verputz. Luftisolierschichten (Luftspülung). Nicht Verdeckung, sondern Beseitigung der Feuchtigkeit durch wirkliche Austrocknung. Schutz gegen Fäulnis, Hausschwamm, Wärme, Kälte, Schall, Schwitzwasser. **Keine Raumverkleinerung. In alten und neuen Gebäuden leicht und billig anzubringen. Neubauten werden sofort bewohnbar. Gesunde, trockene, behagliche Wohnungen. Ersparnis an Brennmaterial. Erhöhung der Feuersicherheit** bei Holzbauten. **Seit langen Jahren bewährt.** Hunderte von Anerkennungsschreiben von Baubehörden, Architekten, Baumeistern. Muster und den ausführlichen Prospekt **Nr. 470a** sendet **postfrei und umsonst** der Fabrikant

A. W. Andernach Beuel am Rhein

C. Herrm. Findeisen

CHEMNITZ-GABLENZ.

SPECIAL-FABRIK

FÜR

PERSONEN- UND LASTENAUFZÜGE

MIT

KNOPFSTEUERUNG

NACH

EIGENEN BEWÄHRTEN PATENTEN.

Allgemeine Städtereinigungs-Gesellschaft (Aktiengesellschaft) (482)

Berlin W. 9, Bellevuestrasse 5. Fernsprecher Amt VI, Nr. 3186 und 9846. — **Wiesbaden, Luisenstrasse 41.**
Projektierung und Ausführung von **Biologischen Abwasser-Reinigungs-Anlagen, Kanalisationen, Kläranlagen, Rieselfeldern, Wasserwerken, Enteisenungs- und Filter-Anlagen, Kesselspeise- und sonstigen Wasserreinigungs-Anlagen. — Vertreter gesucht.**

MOTIV!

Am 25. Juni verstarb zu **Hannover** unser lieber Alter Herr und hochverehrtes Ehrenmitglied, der **Professor der Technischen Hochschule zu Hannover,**

Geheimer Baurat Hubert Stier.

Das Motiv trauert um den Verewigten und wird ihm ein dauerndes Andenken bewahren.

Der Trauersalamander findet **Sonntag, den 30. Juni, 12 h. s. t.** im **Motivhause** statt. 6044

Charlottenburg, im Juni 1907.

Der Ausschuss des A. V. Motiv.
Eugen Vögler, Liedervater.

Flüssige Tuschen
Günther Wagner
Weltmarke!

Ueberall zu haben.
Prospekte gratis.
30 Auszeichn.

GüntherWagner,
Hannover u. Wien

[542] Gegr. 1838.

Neu! **Kein Zeichner mehr nötig** **Neu!** [227]

zur Umarbeitung von Entwürfen in jedem beliebigen Massstab,

Gesetzl. gesch. auf Zeichen- oder Pauspapier Gesetzl. gesch.

Elektrische Lichtpaus-, Technische Reproduktions- und Vergrösserungsanstalt **„Kleopatra"** Atelier f. Kunst **Berlin W. 57** Gr. Görschenstr. 38 Tel. VI, 3182.

Künstl. Fassaden, Details etc.
Arch.-Büro G. Sievers, Architekt, (471
Charlottenburg, Tel. 2686. Tegelerweg 2

Mein vor 43 Jahren selbst gegründetes und gut renommiertes

Baugeschäft,

verbunden mit **Dampfsägewerk** und **grossem Mietshaus,** in **kleinerer Stadt Niederschlesiens** bin ich willens krankheitshalber bei 15 000 M. Anzahlung 5885

zu verkaufen.

Nähere Auskunft erteilt
Kaufmann **Fischer,**
Breslau, Gräbschenerstrasse 68.

Bekannter Berliner Architekt

übernimmt für Berlin und auch **ausserhalb** die Anfertigung von

Parzellierungsplänen
Polizeiprojekten und statischen Berechnungen
Fassadenzeichnungen und Details
sowie Zeichnungen für inneren Ausbau

Ia. Referenzen sowie Probezeichnungen von vielen bereits ausgeführten Wohn- und Geschäftshäusern, Villen stehen zur Verfügung.

Offerten unter **P. 1565** an die Exp d. Ztg. 5976

Architekt, Künstler, 5576
fertigt **Fassaden, Details etc. als Nebenarbeit.** Off. u. **P. 1440** a. d. Exp. d. Ztg.

STATISCHE BERECHNUNGEN 397

JEDER ART GARANTIERT RICHTIG JEDER ART

BERLIN-SCHÖNEBERG RUBENSSTR. 3, II
FERNSPRECHER: AMT FRIEDENAU No. 3185
M. REHMER DIPLOM-INGENIEUR

Kaufgesuch: 5869

Ortwein, Deutsche Renaissance Off. m. Preis unt. **G. 1532** Exp. d. Z.

Statikerkurse des städt. subv. (H. 3.4440 b)
Technikums zu Limbach i. Sa.

Jährl. 4 von einander unabhäng. Kurse von 6- bezw. 13tägiger Dauer für **Eisenbeton** u. grössere **Eisen-, Stein- u. Holzkonstruktionen.**

Bisher wurden 3 Kurse mit bedeut. Erfolge abgehalten. Ausführl. Progr. u. Ausk. kostenlos. H. 5478

Projekte jeder Art in künstler. Ausführung, Polizei-Zeichn., Fassaden, Innen-Architekturen, Grabmäler etc. fertigen bek. Architekten auch nach ausserhalb geg. mäss. Honorar. Gefl. Off. u. **D. 1504** an d. Exp. d. Z. 5783

F. Salomon, Zivil-Ingenieur, **Aschersleben**
= früher Vorsteher des Mairich'schen Ingenieurbureaus Gotha =

Technisches Büro für Kanalisation, Abwässerreinigung, Wasserversorgung von Städten und Ortschaften

Uebernahme von Projektierung, Bauleitung und Begutachtung. [423]

Zur Ausbeutung

eines zum Absatz nach Nordwest-Deutschland ausserordentlich günstig gelegenen

ausgedehnten Steinlagers

wird Teilhaber gesucht.

Erforderlich 20000 Mk. Nachweisbare Rentabilität ca. 30%. Gefl. Anfr. beförd. unter **V. 1571** die Exp. d. Ztg. 5995

Nettetaler Trass verbessert u. verbilligt Mörtel wie Beton. Vorzüglich bewährt bei Hoch- u. Tiefbauten.

Jacob Meurin, Andernach am Rhein. (335a)

Bauführer (Architekt),

selbständig in allen Arbeiten, Bauleitung und Geschäftsführung, wünscht i. Baugeschäft od. Atelier als **Teilhaber** etc. **m. Kapitaleinl.** einzutreten.

Gefl. Offerten unter **R. 1592** an die Expedition dieser Zeitung erb. 6060

ATELIER · FÜR ANFERTIGUNG künstl. ausgeführter

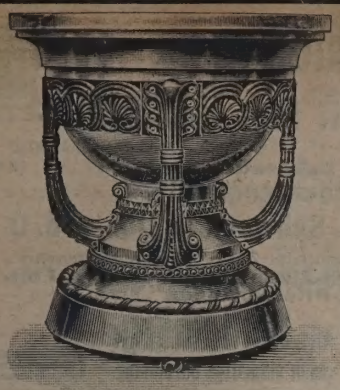
PERSPEKTIVEN

Fassadenentwürfe
Innendekorationen
(538)

F. R. VORETZSCH
DRESDEN ARCHITEKT — Comeniusstr. 88

MODELLE FÜR ARCHITEKTUR UND TIEFBAU IN KÜNSTLERISCHER AUSFÜHRUNG
RASCH UND PREISWERT **PERSPEKTIVEN**
ATELIER F. SPECHT, AUGSBURG
(476)

Taufstein in Kupfer getrieben



Epiphanienkirche in Westend

TREIBARBEITEN in Kupfer, Bronze, Messing.
Ferd. Thielemann, [514 II]
Königl. Hofklempnermeister,
Berlin SW., Ritterstrasse 46.
Gegründet im Jahre 1801.

C. LEDDIHN Archit.-Antiquariat, Berlin, Gipsstr. 30.
Ankauf u. Besorgung technischer Werke.

Entwürfe u. Berechnungen
zu Eisen-, Hoch-, Brücken- und Eisen-Betonbauten, Silo- und Bunkeranlagen
fertigt schnellstens 443
Grünberg, Dipl.-Ing.,
Berlin O., Kronprinzenstrasse 3.

Antiquariatsofferten erbittet **Ernst Wasmuth,** Berlin, Markgrafenstr. 35.

Geschäftsführer
für grössere Bauunternehmung Westdeutschlands **gesucht.** Für tüchtigen Baufachmann, der sich mit 40—60 mille beteiligen kann, äusserst günstige Gelegenheit zur Selbständigkeit. Gehalt bis Mk. 10 000,00 p. a. Diskretion zugesichert. Gefl. Offerten unter **N. 1538** an die Exp. dieser Ztg. erbeten. 5889

Bautechniker
sucht zum 1. Oktober 1907 in mittl. Baugeschäft Stellung zwecks späterer Uebernahme oder Eintritts als Teilhaber. Anz. nach Uebereinkunft.
Gefl. Offerten unter **N. 1563** an die Exped. d. Ztg. erbeten. 5973

(H.1.9039) **Grosses Fabrik-Bauterrain** H.6027
Nähe Berlins, mit vorhandenem Bahnanschluss, **zu verkaufen.** Off. u. **D.O.415** an Haasenstein & Vogler, Berlin W. 8.

[Hcpt. 3294] **Hamburg.**
Vertreter, bei Architekten und Baumeistern seit Jahren bestens eingeführt, im Baufach firm, ist eventl. bereit, noch die Vertretung eines ersten und leistungsfähigen Unternehmens zu übernehmen. Prima Referenzen. M. 6003
Off. bef. sub **H. T. 6733 Rudolf Mosse, Hamburg.**

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.
Abtheilung:
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art
VERTRETEN DURCH
B. BAARE
Berlin NW. ALSEN-STR. 8
HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHNANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENANSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG.
LOCOMOTIVEN
STÄHL. u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART.
LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.
WALDBAHNWAGEN
MULDENKIPPER
ZUNGENWEICHEN. DREHSCHEIBEN. KURVENRAHMEN

Wettbewerb.

Zur Erlangung von Skizzen für die architektonische Ausbildung der

Möhnetalsperre

wird hiermit ein Wettbewerb für die im Deutschen Reich ansässigen Architekten ausgeschrieben.

Die Unterlagen sind gegen Einsendung von 6 Mark vom **Bureau des Ruhrtalsperrenvereins, Essen, Bachstrasse 6,** zu beziehen. Dieser Betrag wird bei Ablieferung eines Entwurfes zurückerstattet.

Die Entwürfe sind bis zum

1. Oktober 1907, abends 6 Uhr,

auf dem Bureau des Ruhrtalsperrenvereins abzuliefern, oder bis zu dieser Zeit bei einer Postanstalt des Deutschen Reiches aufzugeben.

Es sind **drei Preise** im Betrage von

2000 Mark,
1500 Mark und
750 Mark

ausgesetzt. Der Ruhrtalsperrenverein behält sich vor, weitere Entwürfe zum Preise von je 400 Mark anzukaufen.

Der Ruhrtalsperrenverein behält sich ferner vor, auf Grund Beschlusses der Preisrichter die Preise in anderer als der angegebenen Weise zu verteilen, jedoch wird der Gesamtbetrag von 4250 Mark — ausreichende Beteiligung vorausgesetzt — jedenfalls verausgabt werden.

Das Preisgericht besteht aus den Herren:

Frentzen, G., Professor, **Aachen,**
Holle, Oberbürgermeister, Geh. Regierungsrat, **Essen,**
Hegeler, Wasserwerksdirektor, **Gelsenkirchen,**
Kullrich, Stadtbaurat, **Dortmund,**
Link, Regierungsbaumeister a. D., **Essen,**
Olbrich, Professor, **Darmstadt,**
von Pelser-Berensberg, Regierungs- und Baurat, **Arnsberg,**
Schmieding, Oberbürgermeister, Geh. Regierungsrat, **Dortmund.**

Sollte einer der vorgenannten Herren verhindert sein, so tritt als Stellvertreter der Architekten Stadtbaurat **Guckuck-Essen,** als solcher der Nichtarchitekten Wasserwerksdirektor **Reese-Dortmund** ein.

Essen (Ruhr), den 22. Juni 1907.

Der Vorsitzende
des Ruhrtalsperrenvereins.
Schmieding,
Oberbürgermeister,
Geheimer Regierungsrat. 5950

Wettbewerb für eine höhere Mädchenschule in Hirschberg in Schlesien.

(8120) Das Preisgericht, das am **21. und 22. Juni in Hirschberg** tagte, hat zuerkannt:

einen **I. Preis** von **1500 Mark** dem Entwurfe mit dem Kennwort: *„Rosen, Tulpen, Nelken“*, Verfasser: Architekten **Fritz und Wilhelm Hennings, Berlin,**

einen **II. Preis** von **800 Mark** dem Entwurfe mit dem Kennwort: *„Knapp ist der Platz“*, Verfasser: Architekt **F. Backhaus,** früher in **Kiel,** jetzt in **Bremerhaven.**

Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe mit den Kennworten:
„Rübezahl I“, Verfasser: Architekten **Klein & Wolff, Breslau,**
„Frauenlob“, Verfasser: Architekten **Herrfarth & Wilde, Charlottenburg,**
„Rübezahl II“, Verfasser: Architekt **Arthur Steinbrock, Merseburg.**

Die eingegangenen 68 Entwürfe werden **vom 30. Juni bis einschl. 4. Juli,** am Sonntag von 11—4 Uhr und Wochentags von 10—5 Uhr im Stadtverordneten-Sitzungssaal im Rathause öffentlich ausgestellt. 6019

Hirschberg, den 25. Juni 1907.

Der Magistrat.
Hartung.

[H. 3. 6802a]

Grabdenkmal Weissbach betr.

Der Entwurf **„K. W.“ der Herren Architekten Schilling & Gräbner, Dresden,** ist seitens des Preisrichter-Kollegiums einstimmig für die Ausführung gewählt.

Die Herren Verfasser der anderen Entwürfe werden wegen Rücksendung derselben gebeten, bis 10. Juli cr. **Herrn Baurat Viehweger, Dresden, Viktoriahaus,** Mitteilung zu machen. H. 6001

TECHNISCHES BUREAU FÜR ARCHITEKTEN UND BAUBEAMTE
SCHNELLE LÖSUNG dringlicher Aufgaben.
Halensee-Berlin, Georg Wilhelm-Strasse 15
Inhaber: **WILHELM LACHMANN**
zuvor: 15 Jahre Bauleiter an staatlichen und städtischen Bauten (auch Krankenhaus in Pavillon-System)
Nivellements
Entwurfsbearbeitungen
Statische Berechnungen
Veranschlagungen
etc. [302 II]

Ein schönes Grundstück, 6012
in bester Lage des Rsgb, woselbst 14 Jahre
Zimmereigeschäft
betrieben wurde, ist für den Preis von 20500 Mk. bei 3—4000 Mk. Anzahlung **verkäuflich.** Anfragen sind zu richten unter **„Baugeschäft"** an die Exp. d. **„Boten a. d. Rsgb.", Hirschberg i. Schl.**

Zwei Benzinmotore
$2^1/_2$ PS für Mischmaschine und 5 PS für Aufzug, nur 4 Tage im Betrieb gewesen, tadellos arbeitend, für **M. 570,—** bezw.
(Bà 18654) **M. 830,—** M. 5991
sofort zu verkaufen.
Angebote sub **J. J. 9637** durch **Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten.

Betonbaugesellschaft
(L. 7211 6) zahlt für den M. 5917
Nachweis von Bauaufträgen
gute Provision. Nur ausführl. Offerten sub **E. C. 2189 Rudolf Mosse, Prinzenstr. 41.**

Bekanntmachung.
Zum Neubau der Gemeindeschule Mariendorf bei Berlin sollen folgende Arbeiten einschliesslich Lieferung der Materialien im Wege des öffentlichen Angebots vergeben werden.
Los I **Zimmerarbeiten,**
Los II **Dachdeckerarbeiten,**
Los III **Klempnerarbeiten.**
Die Verdingungsunterlagen liegen im **Baubureau, Mariendorf bei Berlin, Dorfstrasse 7** zur Einsicht aus und können daselbst gegen post- und bestellgeldfreie Erstattung der Herstellungskosten — für Bedingungen 4,00 M., für Zeichnungen 3,00 M. — bezogen werden.
Die Angebote sind verschlossen, mit entsprechender Aufschrift versehen, bis zum
Montag, den 15. Juli 1907,
vormittags 11 Uhr,
dem **Gemeindevorstande Mariendorf, Rathaus Zimmer 16,** einzureichen.
Mariendorf b. Berlin, d. 24. Juni 1907.
Der Gemeindevorstand.
Westphal. 5987

Verdingung
Zum Neubau der evangelischen Kirche in Hohenneuendorf bei Birkenwerder sollen öffentlich verdungen werden:
232 Tausend Hintermauerungsteine,
24 Tausend Hartbrandsteine.
Unterlagen sind von dem **Unterzeichneten** gegen porto- und bestellgeldfreie Einsendung von 0,75 Mark zu beziehen.
Termin: **9. Juli, vormittags 10 Uhr, im Bureau des Unterzeichneten.**
Steglitz, Fichtestrasse 30, 26. Juni 1907.
Büttner,
Königlicher Baurat. 6049

[4714] Die Herstellung von eisernen Ueberbauten der Neubaustrecke Neusalz-Wollstein, in den Stationen 151 + 57, 185 + 61, 191 + 40,5 und 178 + 47,3 der Teilstrecke Lippen-Liebenzig soll im Wege öffentlicher Ausschreibung verdungen werden. Bedingungen pp. können hier eingesehen oder gegen postfreie Einsendung von einer Mark in bar (nicht Briefmarken) bezogen werden. Die Angebote sind, mit entsprechender Aufschrift versehen, bis Sonnabend, den 13. Juli d. J., vormittags 12 Uhr, an die unterzeichnete Bauabteilung versiegelt und postfrei einzureichen, woselbst im Bureau der Bauabteilung, Margaretenstr. 2, zu der angegebenen Zeit die Eröffnung der Angebote stattfindet. Mit der Ausführung ist 14 Tage nach Zuschlagserteilung zu beginnen. Zuschlagsfrist 2 Wochen. J.6032
Neusalz a. O., den 25. Juni 1907.
Königliche Bauabteilung.

Tragende **Füllsteg-Eisenbetonkassetten**
für **Gewölbe, Decken und Dächer.**
D. R. G.-M. — D. R. G.-M. — D. R. G.-M. — D. R.-Pat. u. D. R. Z.-Pat. ang
Monumentale Konstruktion und Dekoration zugleich. [299]
Lizenz für das Gebiet **„Süddeutschland",**
Cement- und Cementsteinwerke E. Schwenk in Ulm a. d. D.
Weitere Lizenzen, sowie Sonderlizenzen für die damit im Zusammenhange stehenden **„Füllsteg-Betonkörperdecken", „Füllsteg-Ziegelsteindecken", „Füllsteg-Bodenbeläge"** und **„Füllsteg-Pflasterungen"** durch
Albin Kühn, Architekt in **Heidelberg.**
Hohen Gewinnanteil an den Auslandspatenten gegen einmalige Bareinlage.

Wettbewerb Empfangsgebäude des neuen Hauptbahnhofes in Leipzig.
Die Verfasser der Entwürfe mit den Kennworten:
„Verkehr", *„□ (grün) □ □ schwarz"*, *„Frühling"*, *„Glückliche Reise"*, *„Kuppel und Zinne"*, *„Ohne Verspätung"* und *„Tandem"* werden höflichst gebeten, ihre Adressen zwecks Veröffentlichung der Entwürfe in den **„Architektur-Konkurrenzen"** der Verlagshandlung **Ernst Wasmuth A.-G., Berlin W. 8, Markgrafenstr. 35** bekanntgeben zu wollen. 5985
Hermann Scheurembrandt,
Herausgeber der „Architektur-Konkurrenzen".

Die Abteilung für Architekten
(J. D. 16682) **der**
Königlichen Gewerbe-Akademie in Chemnitz
eröffnet am **7. Oktober 1907** einen neuen Lehrkurs. Anmeldungen sind bis zum **1. September** zu bewirken. Gesuche um nähere Auskunft wolle man an das **Sekretariat der Technischen Staatslehr-Anstalten in Chemnitz** richten. J. D. 5425

(Ma. 1587) M. 620
Kissingen
fördert den Stoffwechsel
Saison: 15. April bis 31. Oktober.
Rakoczy und Maxbrunnen weltberühmt für Trinkkuren
(Wasserversand)
2 Solesprudel mit hohem Kohlensäuregehalt zu Badekuren
Moorbäder, Gradierwerk, Inhalatorien, Pneumat. Kammern, Traubenkur.
Prospekte: **Kurverein.**

Perspektiven in künstlerischer Ausführung
Oberlehrer F. Thalheim, Arch.
Atelier Grimma, Wiesenstr. 24.
[La. 1815] M. 628

Gute, reine Luft
ist bei Verwendung billiger und minderwertiger Heizöfen, die die gesundheitsschädlichen Heizgase in's Zimmer treten lassen, ausgeschlossen. Bei Benutzung von
Prof. Junkers' (253 15)
HEIZOFEN,
welche den Raum schnell und gleichmässig durchwärmen, bleibt die Zimmerluft **gut und rein.** Billig in Anschaffung und Gebrauch, von vorzüglicher Konstruktion, und geschmackvoller Ausstattung. In allen einschlägigen Geschäften erhältlich. **Junkers & Co., Dessau N.**

Korksteinplatten
vorzüglich isolierendes Baumaterial
Korkestrich
fusswarme schalldämpfende Linoleumunterlage
liefert in bester Qualität zu billigsten Preisen
Richard Stumpf, Leipzig-Plagwitz 5.

Zur Beachtung.

Wir bringen hiermit zur gefl. Kenntnisnahme, dass uns vom Kaiserlichen Patentamt auf unser

Lactoleum

fugenloser Fussbodenbelag ohne Zusatz von Chlormagnesium und Magnesit

das

Deutsche Reichs-Patent

erteilt worden ist. Die weiteren Patente für fast sämtliche Kulturstaaten sind bereits ebenfalls fest erteilt. Alle Interessenten fugenloser Fussbodenbeläge und Fachleute der Baubranche werden sicher erkennen, welche schätzenswerte Errungenschaft und hochwichtige Verbesserung dieses Verfahren bedeutet.

„Lactoleum" ist heute der vollkommenste fugenlose Fussbodenbelag. Seine besonderen Vorzüge sind

Fugenlosigkeit und vollendete Schalldämpfung.

Was aber noch in gleichem Masse wertvoll gilt, ist, dass das **„Lactoleum"** infolge seiner einem **kernigen Leder** ähnlichen Beschaffenheit unbedingt erkennen lässt, dass jegliche, bei anderen Fussböden als sehr lästig empfundene

Staubentwicklung

absolut ausgeschlossen ist.

„Lactoleum" eignet sich namentlich als Fussbodenbelag für Krankenhäuser, Sanatorien, Kliniken, Universitäten, Schulen, Hotels, Kasernen, Wohnhäuser, wie überhaupt für Räume, für welche als Hauptbedingung Haltbarkeit, stets gutes Aussehen und gänzliche Vermeidung der Staubentwicklung durch die Benutzung des Belages selbst zu gelten hat, aber auch für Fabriken, namentlich solcher industriellen Betriebe, bei welchen besonderer Wert auf Staubfreiheit gelegt wird.

Allen Interessenten stehen wir gern jederzeit mit fachkundigen Vorschlägen, Auskünften und Proben ohne besondere Verbindlichkeit zu Diensten.

Interessenten im In- und Auslande, welche die Fabrikation zu erwerben wünschen oder die Gründung von Gesellschaften vornehmen wollen, werden um Mitteilung ihrer Firma resp. Adresse gebeten unter gleichzeitiger Aufgabe von Referenzen.

Lactoleum-Werke G. m. b. H.,
Berlin-Charlottenburg, Kantstr. 38a. 97

Verdingung.

Zur Herstellung eines **Vierfamilienhauses und eines Stall- u. Abortgebäudes auf Bahnhof Johannisburg** sollen folgende Leistungen vergeben werden:

Los I. Erd-, Maurer-, Asphalt-, Zimmer-, Staker- u. Schmiedearbeiten. Ausführungsfrist **8 Monate.**

Los II. Lieferung der Ziegelsteine. Lieferungsfrist **2 Monate.**

Los III. Klempner- und Dachdeckerarbeiten. Ausführungsfrist **2 Monate.**

Los IV. Tischler-, Glaser-, Schlosser- und Anstreicherarbeiten. Ausführungsfrist **4 Monate.**

Die Angebote sind, postfrei, versiegelt und mit entsprechender Aufschrift versehen, **bis zum 8. Juli d. Js. einzureichen. Eröffnungstermin am 9. Juli, vormittags 11 Uhr,** im Bureau der unterzeichneten Betriebsinspektion. Verdingungsunterlagen können im diesseitigen Bureau eingesehen, auch gegen postfreie Einsendung von 1 Mark für Los I und von je 0,5 Mark für Los II—IV bis zum 5. Juli bezogen werden.

Zuschlagsfrist 4 Wochen. 5948

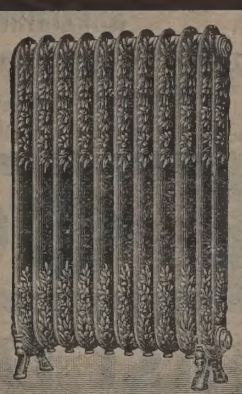
Lyck, den 20. Juni 1907.

Königl. Eisenbahn-Betriebsinspektion

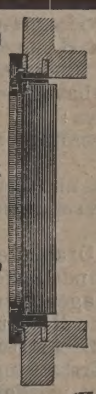
Die Lieferung von **eisernen Trägern** zum Bau eines Dienst-, Wohn- und Geschäftsgebäudes zu Cöln, insgesamt ca. 76000 kg, soll öffentlich verdungen werden. Die Verdingshefte können, soweit der Vorrat reicht, gegen postfreie Einsendung von 0,50 M. in bar von der Bauabteilung 6, Johannisstrasse 25, bezogen werden. Daselbst liegen auch die Zeichnungen und Massenberechnungen zur Einsichtnahme aus. Angebote sind, versiegelt und mit Aufschrift versehen, bis zum **9. Juli, 11 Uhr vorm.,** postfrei an die Bauabteilung 6, Johannisstrasse 25, einzureichen, woselbst die Eröffnung der Angebote stattfinden wird. J. 5993

Cöln, im Juni 1907.

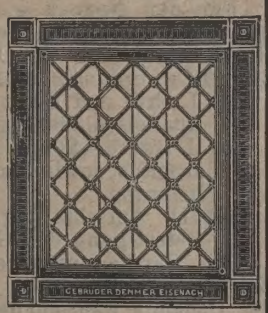
Königliche Eisenbahndirektion.



Gebr. Demmer
Aktiengesellschaft
Eisenach.
Spezial-Fabrik
aller Arten von
Heizungs- und Lüftungs-Anlagen,
Dampfkoch-Anlagen,
Bade-Anlagen,
Dampfwäschereien,
Desinfektions- und Trocken-Anlagen,



(H. 691)



(H. 6. 981)

• • • Warmwasser-Heizungen • • •
vom Küchenherde aus für Villen und Etagen.
Feinste Referenzen, sowie Prospekte und Kostenanschläge stehen zu Diensten.

Begründet 1875. Bogdan Gisevius BERLIN W. 9.
Lithographische Anstalt und Steindruckerei.
Architektur, Kartographie und Ingenieurwesen

Neu GISAL-DRUCK Deutsches Reichs-Patent

Schönste und billigste Vervielfältigung schwarzer Strichzeichnungen.
Ersatz für Lichtpause, Autographie und Photolithographie.
Beschreibung und Probedrucke kostenlos. (188)

Steinzeugröhren, Krippen, Tröge, chem. Gefässe, Mosaikplatten. 385

H. Polko, G. m. b. H. **Bitterfeld.**

Gebr. Friesecke

Kontor: Berlin S., Plan-Ufer 94

Fernsprech-Anschluss: Amt IV, Nr. 2837

D. R. G.-M. Nr. 171002. D. R.-P. a. D. R. G.-M. Nr. 150809.

FRIES ECKE
Schutzmarke

Medaille des Königl. Preuss. Ministers des Innern

Kunststeinwerke

Fabrik: Britz-Berlin, Chausseestr. 64

Fernsprech-Anschluss: IV, 10123

D. R.-P. Nr 153811, Nr. 154342, Nr. 157533.

Spezialität:

Treppenstufen aus Zementkunststein, gestampft, geschliff. u. poliert, glatt, ornament.

Fassaden-Architekturteile in allen Ausführungsarten

Putzmörtel für Fassaden

Kunstgranitplatten für Trottoirbeläge

Schornstein-Bekrönungen mit Rauch- und Luftsaugern

Granitoplatten für Flure, Höfe usw.

Bekanntmachung.

Am **Samstag, den 13. Juli d. J.,** vormittags 11 Uhr, werden auf dem Stadtbauamt hierselbst, die Kanalisations-, Erd- und Maurerarbeiten zum Neubau eines Schlachthofes für die Stadt Kirn in drei Losen öffentlich vergeben werden.

Los I umfasst die Kanalisationsarbeiten,
„ II „ „ Erd- und Maurerarbeiten für die Betriebsgebäude,
„ III „ „ Erd- und Maurerarbeiten für die beiden Wohngebäude.

Die Verdingungsunterlagen liegen auf dem Stadtbauamt zu jedermanns Einsicht auf und können ebendaselbst gegen Erstattung der Schreibgebühren von 2 M. für jedes Los bezogen werden.

Die Angebote sind versiegelt und mit der Aufschrift *„Angebot auf die Schlachthofbauarbeiten Los I, II, III"* bis zu obenbezeichnetem Termine an das Stadtbauamt einzureichen. Die vorgeschriebenen Angebotsformulare sind zu benutzen.

Zuschlagsfrist 4 Wochen. 5896

Kirn a. d. N., den 18. Juni 1907.

Der Bürgermeister.
I. V.
Ph. Scharpf.

(4708) **Oeffentliche Verdingung.**

Für den Neubau einer Kaserne für die Stammabteilung der Matrosen-Artillerie-Kiautschou in Cuxhaven sollen öffentlich verdungen werden:

Los I. Erd- und Betonarbeiten, sowie Rundeisenlieferung.
Los II. Maurer-, Steinmetz- und Asphaltarbeiten, sowie Maurermaterialienlieferung.
Los III. Aufschüttung, Drainage und Befestigung des Grundstückes.

Die Verdingungsunterlagen einschl. Zeichnungen liegen in der Registratur des Bauamts während der Dienststunden aus, und können gegen Erstattung der Unkosten von dort bezogen werden und zwar Bedingungen: für Los I 0,50 M., für Los II 1,80 M., für Los III 0,50 M., zusammen 2,70 M. Zeichnungen: für Los I 1,50 M., für Los II 6,30 M.

Die verschlossenen und mit dem Kennwort „Kiautschou-Kaserne Cuxhaven" versehene Angebote sind bis zum Eröffnungstermin, **Montag, den 8. Juli 1907,** 12 Uhr mittags, an das unterzeichnete Bauamt einzuliefern. J.6029

Wilhelmshaven, den 22. Juni 1907.
Kaiserliches Marine-Garnison-Bauamt I.

Gips-Estrich.

Euling & Mack,

Gips- und Gipsdielenfabriken Akt.-Ges., Ellrich a. Harz.

Abt. III: Estrichgipsfabrik, (103)

liefern Estrichgips von anerkannt vorzüglichster Qualität unter Garantie der Volumenbeständigkeit.

Ausführung von Estrichböden durch eigene geschulte Leute.

Eine Umwälzung in der Mörtelbereitung

bedeutet unser neuer

Trichter-Teller-Mischer.

Ununterbrochen arbeitend, misst er selbsttätig die Rohstoffe ab, bringt sie vormischend zusammen und arbeitet sie zuverlässig trocken und nass durch.

Unentbehrlich für jede Cementwarenfabrik.
Hand- oder Kraftbetrieb. Bei $^1/_2$—5 PS. stündlich ca. 3—30 cbm Mörtel.
Einstellbar für jede Tagesleistung.

Abbildung und Preisliste TTM. 219 kostenlos.

Spezialmaschinenfabrik
Leipziger Cementindustrie Dr. Gaspary & Co.
Markranstädt bei Leipzig.

In unserer Cementwarenfabrik stets bei der Arbeit zu besichtigen.

Grösste Firma der Branche. SAND IST GOLD 270 Arbeiter. 95 Patente etc.

August Dannenberg

Technisches Bureau für Ziegelei-Anlagen

Gegründet 1867. Telephon Nr. 18.

G. m. b. H.
Görlitz.

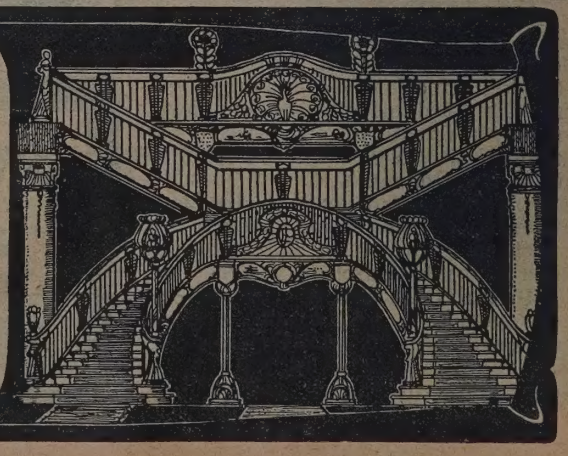
Vielf. prämiiert. Telephon Nr. 13.

Spezialität: Projektierung und Bauausführung von
Ziegelei-Anlagen, Ringöfen, Kammeröfen, Kalköfen
nach eigenen, best bewährten Systemen.
Dampfschornsteinbau, Kesseleinmauerungen.
Feinste Referenzen. Prospekte umsonst und frei.
Vertreter für Oesterreich-Ungarn: Kende & Krishaber, Budapest.

ED. PULS

Eisenkonstruktions- u. Kunstschmiede-Werkstatt
Berlin-Tempelhof.

Schmiedeeiserne Treppen
Zierkonstruktionen und Kunstschmiedearbeiten
in Eisen und Bronze. (892a)
Grand Prix Weltausstellung St. Louis 1904.



(B. Z. 96050 Bä.)

Sommer- u. Ferienhäuser

D. 6081

aus dem Wettbewerb der „Woche“

Unter diesem Titel erschien kürzlich das von Deutschlands Architektenschaft mit Spannung erwartete 10. Sonderheft der »Woche«. Es enthält auf 144 Blatt die vom Preisgericht prämiierten und zum Ankauf empfohlenen 61 Entwürfe zu Sommer- und Ferienhäusern, deren Baukosten unter Annahme eines Normalsatzes von 16 Mark pro Kubikmeter auf 5000, 7500, 10,000 und 20,000 Mark betragen. Das Sonderheft beweist, dass auf dem Gebiete des Wohnhausbaues erfreuliche Fortschritte gemacht worden sind, und es bestätigt die Tatsache, dass nur durch gleichmässig gutes Beherrschen der Raumausstattung, des äusseren Aufbaues und die Hineinbeziehung der Gartengestaltung in den Aufgabenkreis des Architekten Vollkommenes geleistet werden kann. Die Preisrichter **Professor Theodor Fischer, Stuttgart, Geh. Reg.-Rat Dr.-Ing. Hermann Muthesius, Berlin, Professor Richard Riemerschmid, München-Pasing, Professor Schulze-Naumburg, Saaleck, Paul Dobert, Chefredakteur der „Woche“**, sind sich einig darin, dass das vorliegende Buch vielleicht

das umfassendste Werk seiner Art

und von dokumentarischer Bedeutung ist. Die Entwürfe sind in den Grundrissen, Ansichten und in perspektivischen Schaubildern dargestellt. Jedem Entwurf ist die Preiskalkulation beigefügt. Die Ausstattung des Werkes ist ganz auf der Höhe der modernen Buchkunst. Das Sonderheft »Sommer- und Ferienhäuser« ist zum Preise von 2 Mark durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

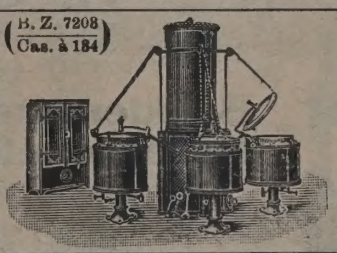
BERLIN SW. 68
Zimmerstrasse 37-41.

August Scherl
G. m. b. H.

36.—40. Tausend erschienen!

(4659) **Verdingung**
des Pfahlrostes für das Dienstgebäude der Wasserbauinspektion zu Labiau in einem oder zwei (Baustoffe und Arbeiten für sich) Losen.
Es sind erforderlich:
190 Stück Pfähle von 10 m Länge und 30 cm Stärke,
23 cbm Kanthölzer,
180 qm 8 cm starke Bohlen.
Eröffnung der Angebote:
8. Juli 1907, nachmittags 4 Uhr,
im Geschäftszimmer des Unterzeichneten.
Zuschlagsfrist: 2 Wochen.
Vertragsfrist: 5 Wochen.
Verdingungsunterlagen im Geschäftszimmer des Unterzeichneten während der Dienststunden einzusehen oder gegen postfreie Einsendung von 1 Mark in bar zu beziehen.
Versiegelte Angebote, mit entsprechender Aufschrift versehen, sind an den Unterzeichneten rechtzeitig einzusenden.
Labiau, den 21. Juni 1907. J.5971
Der Königliche Wasserbauinspektor.

(B. Z. 7208 Cas. à 184)



Gebrüder Demmer, Eisenach.
Aktiengesellschaft. **Inh. von Staatspreisen.**
Schmiedeeiserne Sparkoch-Herde
für Haushaltungen, Restaurants, Hotels, Anstalten, Lazarette, Volksküchen, Kasernen, grosse Fabriks-Kantinen, sowie Dampfkoch- und Wärme-Apparate aller Art. (D 692)
In Ausführung begriffen: 1 Dampfkochanlage für 2000 Menagenteilnehmer für das Arbeitshaus der Stadt Berlin.

Für Krankenhäuser, Schulen, Büros, Fabriksäle, Läden etc. ist der beste und haltbarste fugenlose Steinholzbelag

Sanitas-Fussboden

9jähr. erprobt.
In Deutschland bereits über 350000 qm ausgeführt.
Garantie für grösste Haltbarkeit.
Muster und Prospekte versendet
Heinze & Kraner, Erfurt 8.

(122)

Centralheizungen

nach bewährtem **Patent-Wasserdunstheizungs-System**, mit feinster Wärmeregulirfähigkeit,
Warmwasserheizungen, Brausebäder, Desinfektoren.
Arendt, Mildner & Evers, Ges. m. b. H., Hannover.
Vertreter f. d. Provinzen Ost- u. West-Preussen Ingenieur Otto Eggert Königsberg i. Pr. (13) Prospekte kostenlos. Feinste Referenzen.

(8518/07) **Bekanntmachung.**

Die Erd-, Zimmer-, Ramm- und Maurerarbeiten für die Eisenbahn-Ueberführung im Zuge der Strasse Weisser Turm—Petershagen vergeben wir nach Massgabe der aufgestellten Bedingungen in öffentlicher Verdingung.

Verschlossene und mit entsprechender Aufschrift versehene Angebote sind unter Anerkennung der Bedingungen bis zum **15. Juli d. Js., vorm. 10 Uhr,** an das Tiefbaubureau hierselbst, Jopengasse 36/38, einzureichen.

Bedingungen und Zeichnungen liegen daselbst zur Einsicht aus, können auch gegen Erstattung der Gebühren von dort bezogen werden. 5914

Danzig, den 14. Juni 1907.

Der Magistrat.

Bekanntmachung.

Die zum Neubau einer **Turnhalle** für die Gemeinde **Mariendorf bei Berlin** erforderlichen Arbeiten und Materiallieferungen sollen nach Massgabe der aufgestellten Bedingungen und Zeichnungen im Wege des öffentlichen Angebots in einem Lose vergeben werden.

Die Verdingungsunterlagen liegen im **Baubureau, Mariendorf bei Berlin, Dorfstrasse 7,** zur Einsicht aus und können daselbst gegen post- und bestellgeldfreie Erstattung der Herstellungskosten — für Bedingungen 4,00 M., für Zeichnungen 3,00 M. — bezogen werden.

Die Angebote sind verschlossen, mit entsprechender Aufschrift versehen, bis zum 6045 **Montag, den 15. Juli 1907, vorm. 11 Uhr,** dem **Gemeindevorstand Mariendorf bei Berlin, Rathaus, Zimmer 16,** einzureichen.

Mariendorf b. Berlin, d. 26. Juni 1907.

Der Gemeindevorstand.
Westphal.

Bekanntmachung.

(Br.158/07) **Die Fundierungs- und Maurerarbeiten zum Neubau der Kaiserbrücke in Breslau** sollen vergeben werden.

Die Verdingungsunterlagen sind im städtischen **Brückenbauamt, Blücherplatz 16, von 9 Uhr vormittags bis 1 Uhr nachmittags** einzusehen. Sie können auch gegen Erstattung der Selbstkosten vom Magistratsbureau VII, Blücherplatz 16, bezogen werden.

Verschlossene, mit vorgeschriebener Aufschrift versehene Angebote sind bis **Montag, d. 29. Juli 1907, vorm. 10 Uhr,** einzureichen. Die Eröffnung erfolgt in Gegenwart der erschienenen Bieter.

Zuschlagsfrist 8 Wochen. 6020

Breslau, im Juni 1907.

Die Stadtbaudeputation.

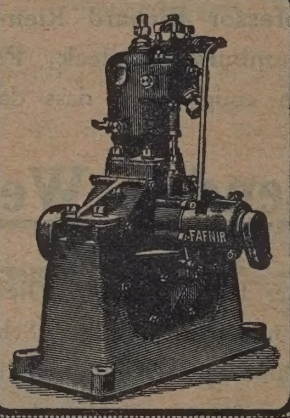
Prüss'sche Patentwände

D. R. P. 113048, 113077, 151308 u. 154103

bestehen nur aus Stein, Zement und Eisen,
tragen sich frei und sind die solidesten Scheidewände.
Baupolizeilich genehmigt, als Balkenlagen und Decken nicht belastend.
Schallsicher, nagelfähig, trocken und rissefrei.

Die Wände eignen sich auch als **Aussenwände für Lagerschuppen und Scheunen,** als **Umwährungs- und Obstspaliermauern,** sowie als **doppelte Aussenwände mit Isolierung für Villen, Arbeiterwohnhäuser, Viehställe** etc. (323)

Prüss'sche Patentwände G. m. b. H., BERLIN SW., Schöneberger Str. 18.



FAFNIR-MOTOR

Beste Betriebskraft für gewerbliche Zwecke

AACHENER STAHLWAARENFABRIK A.-G. AACHEN 2

(1

H. GEISTER

BERLIN W. 57, Culmstrasse 19.
Fernsprecher Amt VI, Nr. 2050 ◦ Gegründet 1863.

Bauklempnerei und Werkstatt für handgetriebene Ornamente

in Kupfer, Blei, Bronze, Zink usw. nach Zeichnung oder Modell ◦ ◦ ◦ MODERNE TREIB-ARBEIT (174)

Prämiiert auf Welt- und Fach-Ausstellungen.

FERRUBRON

IST · DIE · ANERKANNT · BESTE
EISEN-ROSTSCHUTZ-FARBE.

Preislisten, Farbmuster u. s. w. halten kostenfrei zu Diensten. (143)

Ferrubron-Farbwerke Ernst Gartzke, Berlin SO. 33, Schlesischestrasse 28.

(Da. 1143 g)

M. 625 IV

Verdingung.

Die Lieferung von

ca. 200 cbm Werksteinen

in hellfarbigem Sandsteinmaterial zum Neubau des Rathauses der Stadt Hannover soll verdungen werden.

Die Bedingungen und Zeichnungen liegen im Geschäftszimmer Nr. 4 und in unserer Registratur, Zimmer 67 aus und können, soweit der Vorrat reicht, gegen postfreie und bestellgeldfreie Einsendung von 1,00 Mark für die Bedingungen und 5 Mark für die Zeichnungen von letzterer bezogen werden.

Die Angebote sind unter Benutzung des gegebenen Vordrucks und unter Beifügung der anerkannten Bedingungen, gehörig verschlossen, postfrei und mit entsprechender Aufschrift versehen, spätestens bis zu dem auf

Sonnabend, den 6. Juli 1907,
vormittags 11 Uhr,

hierselbst anberaumten Termine einzusenden, woselbst die Eröffnung der Angebote in Gegenwart der etwa erschienenen Bieter stattfinden wird. 5986

Hannover, den 24. Juni 1907.

Das Stadtbauamt, Abteilung I A.
Dr. **Wolff.** Dr.-Ing. **Rowald.**

(D.887) **Verdingung.**

Die zum Um- und Erweiterungsbau des Posthauses in Spandau erforderlichen **Maurerarbeiten,** einschl. **Materiallieferung,** sollen vergeben werden.

Zeichnungen, Massenberechnung, Anbietungs- und Ausführungs-Bedingungen und Preisverzeichnis liegen im Postbaubureau in Spandau, Pichelsdorferstr. 116, 3 Treppen, zur Einsicht aus und können, soweit der Vorrat reicht, mit Ausnahme der Zeichnungen und der Massenberechnung bei postfreier Einsendung von 2 M. daselbst bezogen werden.

Die Angebote sind, verschlossen und mit einer den Inhalt kennzeichnenden Aufschrift versehen,

bis zum 11. Juli 1907,
mittags 12 Uhr,

an das Postbaubureau in Spandau postfrei einzusenden, woselbst zur bezeichneten Stunde die Eröffnung der eingegangenen Angebote in Gegenwart der etwa erschienenen Bieter stattfinden wird.

Zuschlagsfrist 30 Tage. 6022

Potsdam, 24. Juni 1907.

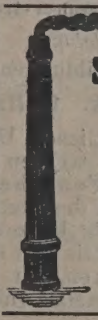
Der Kaiserliche Postbaurat.
I. V.:
Wittholt.

Zucht- u. Leggeflügel, Brut-eier all. Rass., Brutmasch. tragb. Geflügelhäuser, mod. Geräte etc. Katalog gratis. (H.69b) **Geflügelpark i. Auerbach Hess.** (H.676I)

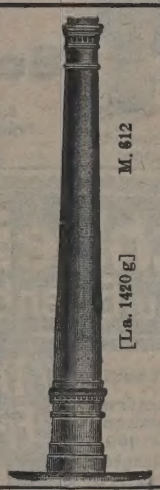
Spezialkataloge gratis. (192) Hauptkatalog.

KORKSTEINFABRIK
Grünzweig u. Hartmann
Ludwigshafen a/Rh · G·m·b·H ·
Berlin · Hamburg · München · Düsseldorf ·

Isolierung gegen Wärme, Feuchtigkeit, Schall, Feuer.



Ernst Reusch,
Stettin, Hohenzollerstr. 49
Fernspr. 1680. [402]
Spezialgeschäft für
Fabrikschornsteinbau und Dampfkessel-Einmauerungen
Schornstein-Reparaturen mittels Kunstgerüstes ohne Betriebsstörung.
Blitzableiter-Anlagen.



Böttger & Co.
Chemnitz Sa.
u. Aussig a. E.
Berlin SO. 16,
Köpenicker Str. No. 114.
Schornsteinbau
Dampfkessel-Einmauerungen
Anschläge gratis.
Feinste Referenzen.
M. 612
[La. 1420 g]
Schornstein-Reparaturen und Erhöhungen ohne Betriebs-Einstellung.

(Da. 1282 g)
Eine Staatsbahn-Verwaltung bezieht seit 1890 über 500 000 kg hiervon.
(M. 906)

(4690) **Bekanntmachung.**
Verdingung.

Die zum Aufbau eines 4. Geschosses auf dem 1. Stallgebäude Oranienburger Str. 35/36 erforderlichen Steinlieferungen

184000 Mauersteine,
5500 Klinker,
38000 Vollverblender,
1000 Glasursteine

sollen im Wege des öffentlichen Angebots vergeben werden.

Anbietungs- und Ausführungs-Bedingungen und Preisverzeichnis liegen im Amtszimmer No. 605 der Kaiserlichen Ober-Postdirektion, Berlin C 2, Heiligegeiststr. 24/33, während der Dienststunden zur Einsicht aus und können daselbst gegen Einsendung von 0,50 M. bezogen werden.

Die Angebote sind, verschlossen und mit einer den Inhalt kennzeichnenden Aufschrift versehen, bis zum **5. Juli 1907,** mittags 12 Uhr, an das Postbaubureau, Kaiserliche Ober-Postdirektion, Berlin C 2, Heiligegeiststr. 24—33, frankiert einzusenden, in welchem Amtszimmer zur bezeichneten Stunde die Eröffnung der eingegangenen Angebote in Gegenwart der etwa erschienenen Bieter stattfinden wird. J.6028

Berlin C 2, den 18. Juni 1907.

Kaiserliche Ober-Postdirektion.
I. V.
Ratzeburg.

Zum Neubau des Rathaus-Erweiterungsneubaues soll die Ausführung

der Dachdeckerarbeiten

verdungen werden.

Bedingungen und Angebotvordruck sind in der **Stadthauptkasse, Rathaus, Berlinerstrasse 62,** zwischen 9 und 1 Uhr vormittags gegen Erstattung von 1,00 M. erhältlich oder im Hochbauamt einzusehen.

Angebote, welche verschlossen und entsprechend bezeichnet sein müssen, werden bis 6064

Mittwoch, den 10. Juli d. Js.,
vormittags 10 Uhr,

im Zimmer 306 des Rathauses entgegengenommen. Zuschlagsfrist 3 Wochen.

Rixdorf, den 25. Juni 1907.

Der Magistrat.

Zum Neubau der Realschule Emserstrasse soll die Ausführung

der Glaserarbeiten

verdungen werden.

Bedingungen und Angebotvordruck sind in der **Stadthauptkasse, Rathaus, Berlinerstrasse 62,** zwischen 9 und 1 Uhr vormittags gegen Erstattung von 0,50 M. erhältlich oder im Hochbauamt einzusehen.

Angebote, welche verschlossen und entsprechend bezeichnet sein müssen, werden bis

Freitag, den 12. Juli 1907,
vormittags 11½ Uhr,

im Zimmer 306 des Rathauses entgegengenommen. Zuschlagsfrist 3 Wochen.

Rixdorf, den 26. Juni 1907.

Der Magistrat. 6065

EMHARDT & AUER, MÜNCHEN II MANNHEIM **ZENTRALHEIZUNGEN—LÜFTUNGEN.**

125

Zum Neubau von Schulen soll die Ausführung von

Schieferwandbekleidungen

für Pissoiranlagen verdungen werden.

Bedingungen und Angebotvordruck sind in der Stadthauptkasse, Rathaus, Berlinerstrasse 62, zwischen 9 u. 1 Uhr vormittags gegen Erstattung von 1.00 M. erhältlich oder im Hochbauamt einzusehen.

Angebote, welche verschlossen und entsprechend bezeichnet sein müssen, werden bis

Dienstag, den 9. Juli 1907,
vormittags 10 Uhr,

im Zimmer 306 des Rathauses entgegengenommen. Zuschlagsfrist 3 Wochen.

Rixdorf, den 25. Juni 1907.

Der Magistrat. 6062

(Ho. 3204) **Zum Neubau des Erweiterungsbaues des Rathauses soll die Ausführung einschliesslich Lieferung der Materialien**

1. **der Klempnerarbeiten,**
2. **der Tischlerarbeiten (Fenster),**
3. **der Glaserarbeiten**

verdungen werden.

Bedingungen und Angebotvordruck sind in der Stadthauptkasse, Rathaus, Berlinerstrasse 62, zwischen 9 und 1 Uhr vormittags gegen Erstattung von je 1 M erhältlich oder im Hochbauamt einzusehen.

Angebote, welche verschlossen und entsprechend bezeichnet sein müssen, werden bis

Mittwoch, den 10. Juli d. Js,

vorm., und zwar zu 1 um 10, zu 2 um 11 und zu 3 um 11½ Uhr, im Zimmer 306 des Rathauses entgegengenommen.

Zuschlagsfrist 3 Wochen.

Rixdorf, den 26. Juni 1907.

Der Magistrat. 6063

4725] **Verdingung.**

Für den Neubau eines amtsgerichtlichen Geschäfts- und eines Gefängnisgebäudes in Pinneberg b. Altona soll die Ausführung der Steinmetzarbeiten einschliesslich Materiallieferung in einem Lose öffentlich verdungen werden.

Unterlagen und Bedingungen liegen im Baubüro, Pinneberg, Bahnhofstr. 21 pt., vormittags von 8—1 Uhr, zur Einsicht aus und können von dort, mit Ausnahme der Zeichnungen, gegen post- und bestellgeldfreie Erstattung der Schreibgebühren von 2,50 M., soweit der Vorrat reicht, bezogen werden.

Die Angebote sind, mit entsprechender Aufschrift versehen, verschlossen und versiegelt bis zum Eröffnungstermin, Sonnabend, den 13. Juli, vormittags 11 Uhr, postfrei einzusenden.

Zuschlagsfrist 4 Wochen. J.6031

Altona / Pinneberg, den 25. Juni 1907.

Der kgl. Baurat. Weiss. Der Regierungsbmstr. Brauer.

Oeffentliche Verdingung.

Die gesamten Arbeiten zur Herstellung einer Fussweguntерführung von 72 m Länge am Bahnhof Niederlahnstein sollen öffentlich vergeben werden.

Angebote sind, mit entsprechender Aufschrift versehen, bis **Donnerstag, den 18. Juli d. Js.,** vorm. 11 Uhr, an die unterzeichnete Inspektion einzureichen und findet daselbst die Eröffnung der Angebote statt. Die Verdingungsunterlagen können von der Inspektion gegen porto- und bestellgeldfreie Einsendung von 0,50 M. für den Verdingungsanschlag und 3,00 M. für die Zeichnungen (soweit Vorrat reicht) bezogen werden. Ebenso liegen daselbst, wie auch im Büro der Bahnmeisterei 28 in Horchheim die Unterlagen während der Dienststunden zur Einsichtnahme offen. J.6059

Zuschlagsfrist: 4 Wochen.

Kgl. Eisenbahn Betriebs-Inspektion 1, Wiesbaden.

ALFRED KRÖNER VERLAG IN STUTTGART.

Soeben erschienen!

Bestattungsanlagen.

Von

Dr. Stefan Fayans,

Ingenieur-Architekt in Wien.

„Handbuch der Architektur". Vierter Teil, 8. Halbband, Heft 3.

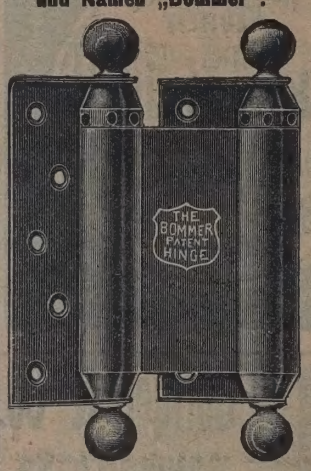
Mit 382 Abbildungen im Text und 6 Tafeln.

Geheftet 18 Mark. In Halbfranz gebunden 21 Mark.

Nach einer geschichtlichen Uebersicht über die Entwickelung des Bestattungswesens werden in zwei Hauptabschnitten die Anlagen für Erdbestattung und Feuerbestattung ausführlich dargestellt, und ist es wohl bezeichnend, dass die letzteren den gleichen Raum einnehmen wie die bis vor verhältnismässig kurzer Zeit allein in Betracht gekommenen Erdbestattungsanlagen. Die Krematorien beschäftigen ja gegenwärtig zahlreiche Architekten, ihre eingehende Behandlung verleiht dem Werke ein besonderes, aktuelles Interesse.

Zu beziehen durch die meisten Buchhandlungen. (5900)

Nur echt mit Fabrikzeichen und Namen „Bommer".



Man hüte sich vor Fälschungen und minderwertigen Nachahmungen.

Original Bommer Pendeltür- und Federbänder

Bommer Patent-Federbänder D. R. P. 154953 sind die besten.

Absolute Garantie für jedes Stück.

Unerreicht in Bezug auf Federkraft, Dauerhaftigkeit und elegantes Aeussere, vorzüglich und fast unübertrefflich lautet das Urteil der Chicagoer Weltausstellung.

Höchste Auszeichnung Chicago 1893. Goldene Medaille Omaha 1898. Staatsmedaille München 1898. Höchste Auszeichnung Philadelphia 1899. Goldene Medaille Paris 1901. Goldene Medaille Buffalo 1901. Goldene Medaille St. Louis 1904.

Goldene Medaille Lüttich 1905.

Käuflich in jeder besseren Eisenwarenhandlung.

Alleinvertrieb: 450

Schmidt & Meldau, Köln

Baubeschlagfabrik.

Prämiiert: Industrie- und Gewerbe-Ausstellung Düsseldorf 1902:

Silberne Medaille.

(H. 6, 1262)

Buchheim & Heister

Beton u. Eisenbeton für Hoch- u. Tiefbauten

Kompl. Fabrikbauten
Silos, Wassertürme, Behälter, Brücken u. Unterführungen
Schwierig. Gründungen 2c.
Hygien. Anlagen

Darmstadt
Frankfurt a/M.
Ulm a/D.

Grossfiltration System Lanz D.R.P.
Trinkwasserreinigung,
Wasserversorgungsanlagen,
Abwässerreinigung
für Städte und Industrie,
Enteisenungs- u. Kläranlagen.

(H. 677)

Lichtpauspapiere.

[Ka. 1985 g]

		10 m × 75 cm	10 m × 100 cm	
Negativ	Mitteldick 110 grm	1,25	1,60	
	Leinen	7,25	8,50	
Positiv	Mitteldick 110 grm	2,75	3,60	
	auf Leinen	13,00	16,00	M. 635

Pauspapiere, Zeichenpapiere,

ab Düsseldorf, einschliesslich Verpackung, gegen Nachnahme gebührenfrei.

Dr. C. Döpper, Fabrik chem. präp. Papiere, **Düsseldorf.**

(H. 4, 1494)

AACHENER GASBADEOFEN ÜBER 100000 IM GEBRAUCH

HOUBENS GASHEIZOFEN 12 Goldene und Kgl. Preuss. Staatsmedaille

Maschinen-, Eisenbau- und Kunstschmiede-Werk

HILLERSCHEIDT & KASBAUM, Kgl. Hof-Ingenieur.

BERLIN N.
Schönhauser Allee 44.

Feinkonstruktionen und Kunstschmiedearbeiten aus Eisen und Bronze in Ausführung. I. Klasse.

Schaufenster-Anlagen aus allen Metallen nach den neuesten Konstruktionen in bekannter gediegener Arbeit.

Treppenkonstruktionen.

Eisenkonstruktionen und Maschinerien für Theaterbühnen.

Maschinerien für versenkbare Türen. Fenster und Wände.

Sicherheits-Scheerengitter. — Hebezeuge.

Brücken-Dekorationen. 227 V

Neubau Polizeidienstgebäude in Aachen.

(158)

Oeffentliche Verdingung der Werksteinarbeiten für den Sockel einschl. Materiallieferung — rd. 180 cbm- —

Die Verdingsunterlagen und Zeichnungen liegen im Baubureau Kasernenstrasse 18 zur Einsicht aus und können von dort gegen post- und bestellgeldfreie Einsendung von 2,00 Mark, soweit der Vorrat reicht, bezogen werden.

Angebote sind, versiegelt und mit entsprechender Aufschrift versehen, post- u. bestellgeldfrei bis zum Verdingstermin

Montag, den 15. Juli,
vormittags 11 Uhr,

an den mitunterzeichneten Regierungsbaumeister einzusenden. 6038

Zuschlagsfrist: 5 Wochen.

Aachen, den 26. Juni 1907.

Der Kgl. Kreisbauinspektor. Lürig, Baurat.

Der Regierungsbaumeister. Wohlfarter, Kasernenstrasse 18.

95980/Ba) Die Verlegung einer **flusseisernen Druckrohrleitung** von 1100 mm Durchmesser von dem Pumpwerk I in der Sophie Charlotten-Strasse bis zur Kreuzung der Spandauer Chaussee mit der Teltower Chausse soll vergeben werden.

Die Bedingungen können von der Städt. Tiefbauinspektion II, Rathaus, Zimmer 307, kostenfrei bezogen werden. Die Zeichnungen liegen ebendaselbst zur Einsicht aus.

Verschlossene und mit entsprechender Aufschrift versehene Angebote sind bis zum

Mittwoch, den 3. Juli 1907,

nachmittags 3 Uhr, an die genannte Geschäftsstelle einzusenden, bei welcher die Eröffnung am **Donnerstag, d. 4. Juli 1907,** vormittags 9 Uhr, stattfindet.

Charlottenburg, den 19. Juni 1907.

Der Magistrat. D.5989

(4715) **Verdingung.**

Die **Trägerlieferung** für einen Wagenhausanbau in Frankfurt a. O., etwa **6940 kg,** soll im öffentlichen Verdingungsverfahren vergeben werden. Verdingungsunterlagen liegen hier aus, können auch gegen Erstattung der Kosten von 50 Pf. bezogen werden. Angebote sind, versiegelt und mit entsprechender Aufschrift versehen, bis zum Verdingungstermin am 5. 7. 07, vorm. 10 Uhr, einzureichen. Zuschlagsfrist 4 Wochen, Lieferfrist 3 Wochen. J.6030

Militär-Bauamt Frankfurt a. O.

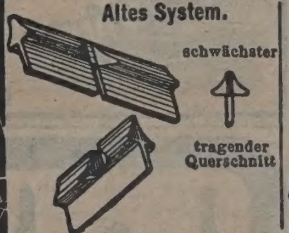
J. Gottfried Mehler
Grottenbauer Hamburg 13.
Inhaber von Grottensteinbrüchen. [326]
Ausführung von Wintergärten und Pavillons.

[Bag. 2753]

Schmiedeeiserne Fenster System „Fenestra"

Altes System. schwächster tragender Querschnitt

System „Fenestra". schwächster tragender Querschnitt



(M. 617)

stabiler, leichter, dekorativer als gewöhnliche Ausführungen, geben mehr Licht, ersparen besondere Versteifungen sowie Sicherheitsgitter.
Ein- und ausbruchsicher. D. R. P. 138 886.
„Fenestra", Fabrik v. Eisenkonstruktionen, Frankfurt a. M., Landgrafenstr. 8.
Für Prov. Sachsen, Brandenburg, Pommern, Posen, Schlesien, Preussen:
D. Hirsch Fabrik für Eisenkonstruktionen, Lichtenberg-Berlin O., Herzbergstr. 140.
Man verlange Spezialalbum F. 19

Holenbrunner Mosaikplatten.

J. von Schwarz
Nürnberg - Ostbahnhof
Werk Holenbrunn i. Oberfr.

empfiehlt als härtesten und dauerhaftesten Bodenbelag:

Mosaikplatten (464)

Spezialität: **Granit-Mosaikplatten.**

Unübertroffener Bodenbelag für grosse Räume:
z. B.: Hallen, Perrons, Lager, Kesselräume
u. s. w., u. s. w.

(Ka. 2134)

M. 607

Miroment

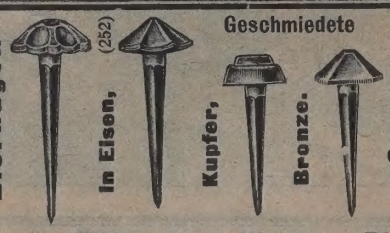
ist ein massiver,
fugenolser Fussboden aus Steinholz,
auf Blendboden, ausgelaufene Dielen oder Beton zu verlegen, dauerhaft, elastisch, fusswarm, schalldämpfend, wasserdicht. Bester und billigster Ersatz für Fliesen, Linoleum und Terrazzo!

Vertreter überall gesucht.
Muster und Kostenanschläge bereitwilligst!
Deutsche Miroment-Werke, G. m. b. H.
Berlin W. 35, Potsdamerstr. 97.

Soeben ist erschienen:

Der Wasserbau-Verwaltungsdienst in Preussen

Handbuch für Ortsbaubeamte, Regierungs-Baumeister und -Bauführer, Bureaubeamte usw. der staatlichen Wasserbauverwaltung
von **W. Schulz** (XVI)
Rechnungsrat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten
Dritte neubearbeitete und erweiterte Auflage
8⁰. XXIV und 538 Seiten. Preis in Leinen gebunden **13,50 Mark.**
Ausführliche Prospekte stehen kostenlos zur Verfügung.
Verlag von **Wilhelm Ernst & Sohn** in **Berlin W 66** Wilhelmstr. 90.



Geschmiedete
fertigt **Philipp Jung, Worms a. Rh.**

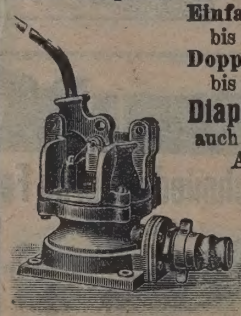
Schulbänke, Schulmöbel, Turngeräte.

A. ZAHN

Berlin S.O. 36, Wienerstr. 10.
Verlangen Sie Katalog I. 1906.

Patent-Diaphragma-Pumpe

Beste Baupumpe und Schlammpumpe der Gegenwart.



Einfachwirkend: Leistung bis 24000 Ltr. pro Stunde
Doppeltwirkend: Leistung bis 50000 Ltr. pro Stunde
bei Hand- oder Kraftbetrieb.

Diaphragma-Saug- u. Hebepumpe
auch zur Entleerung von Jauche- und Abortgruben vorzüglich geeignet.

Hammelrath & Schwenzer
Pumpenfabrik,
Düsseldorf 66.
Filiale (205)
Berlin SW. 48, Besselstr. 6.

Bisher. Absatz ca. 15000 St.
Durch 1—2 Mann zu bedienen. Stets grosses Lager in allen Grössen.

Geiger'sche Fabrik

für Strassen- und Hausentwässerungs-Artikel. G. m. b. H.
Karlsruhe i. B. 42.

Spül- und Absperr-Vorrichtungen für Kanäle, Kläranlagen u. s. w.
Schachtabdeckungen
Sinkkasten für Strassen-, Hof- und Haus-Entwässerung 137 d
Kran- und Schlammabfuhr-Wagen, zum Reinigen von Sinkkasten

Bewährte Konstruktionen | Höchste Auszeichnungen | Solide Ausführung

Man verlange illustriertes Preisbuch.

Dichtungsapparate Patent Beinhauer, zur Herstellung von Muffenrohrverbindungen ohne Teerstricke.

In nahezu **200 Städten** in Verwendung unter anderm in
BRESLAU
DRESDEN
DÜSSELDORF
FRANKFURT a. M.
HANNOVER
INNSBRUCK
KARLSRUHE
KIEL
KÖLN
MANNHEIM
MÜLHAUSEN I. E.
MÜNCHEN
POSEN
SOFIA
STETTIN
STRASSBURG I. E.
STUTTGART
WIEN
ZÜRICH
u. s. w.

Fliesen für Fussböden u. Wände.

Spezial-Ausführungs-Geschäft für **Wand-Dekorationen** jeder Art.

844

N. Rosenfeld & Co.
Königl. Hoflieferanten.
BERLIN W., Mohren-Str. 11/12.

In besonderen Abtheilungen:
Parket- und Stabfussböden.

Linoleum.

Otto Schultz, Tezett-Gitterwerk u. Kunstschmiede

Berlin SW. 11, Hallesches Ufer No. 36.

Welt-Ausstellung St. Louis 1904 Grand Prix

Tezett-Gitter

D. R.-Patente und Auslandspatente

Das beste und billigste Gitter für dauernde Einfriedigungen — Nicht aus Draht oder Blech, sondern aus leichtem Hohl- und Formeisen gestanzt und gepresst als Massenartikel hergestellt. — Einfachste Montage ohne Nietung mittels Patent-Spannkloben. — Billigster Versand infolge grosser Zerlegbarkeit und entsprechend geringen Gewichts.

Verlangen Sie gratis und franko Katalog No. 10.

JANECK & VETTER, BERLIN

gegründet 1890. Inhaber: Ingenieur **F. Janeck** und Ingenieur **H. Vetter.** Teltowerstrasse 17.

liefern als Spezialität:

Zentralheizungs- und Ventilations-Anlagen aller Systeme.

Warmwasser- und Niederdruck-Dampfheizungen eigener bewährter Konstruktion 142

ausserdem

Warmwasser-Durchlauf-Heizung
mit enger, leicht zu verlegender Rohrleitung und zentraler Regelung durch die Wassertemperatur.

Niederdruck-Dampfheizung
mit Vakuum-Rückspeisung des Niederschlagswassers und zentraler Regelung durch den Dampfdruck.

Bei beiden Systemen beliebige Höhenlage des Kessels und der Rohrleitungen, Vermeidung vertiefter und wasserdichter Heizräume.

(Bvg. 810)

Schnellste, schonendste, sauberste und billigste Verarbeitung der Wäsche mit den vollkommensten Maschinen.

Fabrik für sanitäre Wäscherei-Anlagen
STUTE & BLUMENTHAL
Hannover-Linden. 33
Vertreter in allen Grossstädt. Europas.
Export nach allen Ländern.

Kataloge in deutscher, französischer, holländ., italien. und russischer Sprache portofrei nach allen Ländern.

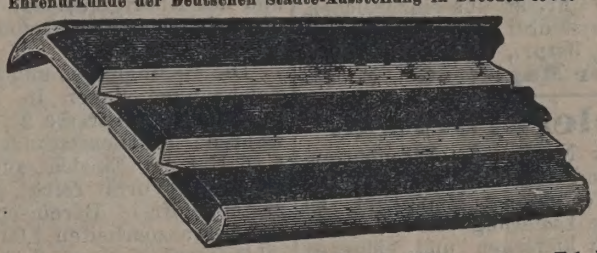
(M. 631)

Schramm & Voigt,

Inhaber: **Paul Schramm.**

Dresden-A. 1, Gärtnergasse 6.

Ehrenurkunde der Deutschen Städte-Ausstellung in Dresden 1903.



[457]

Gleitsichere Patent-Stufenbeläge aus Stahl mit eingewalztem Weichblei.

Schienen verschiedener Breite zum Schutze von Treppenstufen, Türschwellenkanten in Holz, Eisen oder Stein einzulassen. — Für Waggon- und Strassenbahnwagen-Tritte.

Kein Auslaufen der Treppen mehr. :: Grösste Sicherheit gegen Ausgleiten.

52 000 lfd. Meter im Gebrauch.

O. Titel & Wolde

BERLIN N., Chaussee-Strasse 82.

Centralheizungs- und Ventilations-Anlagen

speziell **Niederdruckdampf- und Wasserheizungen** eigenen Systems.
Ferner vollständige
Badeeinrichtungen, Trocken-Anlagen, Gas-, Wasser- und Kanalisations-Anlagen.
Selbständig dekorierbare (516)
Plattenheizkörper, Gasöfen, Wintergärten u. Gewächshausanlagen aller Art.
Prospekte gratis und franko.
Feinste Referenzen.

Steinwerke Biesenthal

Hermann Clasen & Merk

Biesenthal 2 bei Berlin, Fernsprecher 35.
Stadtkontor: Berlin N. 24, Fernsprecher III, 922.

Kunststein- u. Zementwarenfabrik
Betonbaugeschäft

Treppenstufen u. Treppen-Anlagen

nach jedem Riss, auch gewendelt, in **Beton, Kunststein, Kunstgranit** und **Terrazzo,** geschliffen und poliert.

Fensterbänke, Bauwerkstücke, Mosaik- und Terrazzo-Platten, Trottoirbeläge
in allen Ausführungen. [489]

Rathenower Verblendsteinwerk

von

G. G. Matthes & Sohn

Rathenow [322]

empfiehlt

Handstrich-Verblend- und Formsteine
in Normalformat u. Klosterformat,
Maschinen-Verblend- und Formsteine
in allen Grössen,
sandsteingraue Handstrich-Verblender.
Terrakotten rot und sandsteingrau.
Glasuren in allen Farben
von unbedingt. Wetter- u. Farbenbeständigkeit
Biberschwänze—Klosterpfannen
D. R. G. M. Nr. 162401,
echte Mönche und Nonnen.

Die letzte Hülfe

gegen Grundwasserandrang
und feuchte Wände ist

Bitumen-Emulsion

zur Herstellung von Isoliermörtel
D. R. P. No. 103733. (567)

Viel Geld und Aerger spart, wer bei seinen Neubauten Bitumen-Isoliermörtel verwendet.

Alleinige Fabrikanten: **Wunner'sche Bitumen-Werke, G. m. b. H.,**
Unna-Königsborn. Lieferanten Kaiserlicher und Königlicher Behörden.
Ia. Referenzen. Katalog No. 10 gratis.

Wolgaster Holzindustrie-Aktiengesellschaft, Wolgast i. Pom. (561)

empfiehlt sich zur Lieferung **besserer Tischlerarbeiten: Fenster, Türen, Wand-** und **Decken-Täfelungen,** sowie aller Arten **Riemen-** und **Stabfussböden** in vorzüglicher Ausführung. :: :: :: **Holzpflaster.**

Stadtkanalisation Rastenburg.

(B.Ztg.1265) **Kläranlage.**

Die Ausführung der **biologischen Kläranlage für die allgemeine Stadtkanalisation** soll vergeben werden.

Die Verdingungsunterlagen und Zeichnungen liegen im **Stadtbauamt** während der Dienststunden zur Einsicht aus und können, soweit der Vorrat reicht, gegen postfreie Bareinsendung von 7,50 M. bezogen werden.

Angebote sind nach Anerkennung der Bedingungen durch eigenhändige Namensunterschrift, verschlossen und mit entsprechender Aufschrift versehen, bis zum Eröffnungstermin, den **16. Juli 1907, vormittags 10 Uhr,** an uns einzureichen.

Zuschlagsfrist drei Wochen.

Rastenburg, Ostpr., den 21. Juni 1907.

Der Magistrat. M. 5990

Tischlerarbeiten.

(4731) Für den Neubau des Eisenhüttenmännischen und des Metallurgischen Instituts der Technischen Hochschule zu Aachen ist die Lieferung von

1000 qm kiefernen und eichenen Fensterrahmen,
400 qm kiefernen Türen

im ganzen oder geteilt zu vergeben.

Zeit der Ausführung: Voraussichtlich Herbst d. Js.

Verdingungstermin: **Montag, den 25. Juli, vormittags 11 Uhr,** im Baubureau.

Zuschlagsfrist: 3 Wochen.

Verdingungsunterlagen sind im Baubureau einzusehen und gegen post- und bestellgeldfreie Einsendung von 4,50 M. von hier zu beziehen.

Aachen, den 28. Juni 1907. J.6033

Eilfschornsteinstr. 25, I.

Eggert. Landbauinspektor. **O. Harling.** Reg.-Baumstr.

Bekanntmachung.

(VIIa 1256/07) **Die Lieferung von 295 qm Fussbodenplatten** aus Granit für den **Remter des Rathauses zu Breslau** soll öffentlich verdungen werden.

Die Bedingungen pp. liegen im städtischen Atelier für **Hochbau, Blücherplatz 16, Zimmer 105,** zur Einsicht aus.

Vorschriftsmässig verschlossene Angebote sind bis

zum 23. Juli 1907, vormittags 11 Uhr,

in der genannten Amtsstelle abzugeben, woselbst auch die Eröffnung derselben in Gegenwart etwa erschienener Bieter zur angegebenen Stunde erfolgt. Abschriften der Verdingungsunterlagen können vom Magistrats-Bureau VII, Blücherplatz 16 I, Zimmer No. 71, bezogen werden 6021

Breslau, den 17. Juni 1907.

Die Stadtbaudeputation.

(B.Z.96016/Bä) Zum Neubau des **Reform-Realgymnasiums** auf Westend, Strasse 26 sollen

a) **die Zimmerarbeiten,**
b) **die Asphaltarbeiten,**
c) **die Steinmetzarbeiten**

vergeben werden. Verdingungs-Unterlagen sind von der Hochbauinspektion I, Rathaus, Berliner Strasse 72/73, Zimmer 321, zu beziehen.

Verschlossene, entsprechend gekennzeichnete Angebote sind bis zur Eröffnung am

Mittwoch, den 3. Juli 1907, vormittags 11 Uhr,

ebendort abzugeben. D.6021

Charlottenburg, den 21. Juni 1907.

Der Magistrat.

Hochwichtiges Fachwerk!
Arbeitsverträge für das Baugewerbe. (286)
170 Seiten Reichsformat. Preis geb. Mk. 6
Hierzu Einzelverträge für alle Handwerker separat erhältlich.
Verlagsanstalt Alexander Koch-Darmstadt.

(4745) Für den Neubau der höheren Töchterschule sollen die Terrazzo- und Anschläger- (Schlosser-) Arbeiten, letztere in 3 Losen (Los I. Beschläge für die Fenster, Los II. Beschläge für die Türen des Klassengebäudes, Los III. Beschläge für die Fenster und Türen der Turnhalle und des Abortgebäudes) im Wege der öffentlichen Ausschreibung vergeben werden.

Die Bedingungen und dazu gehörigen Zeichnungen liegen in unserem Baubureau, Kaniasstrasse 2 — Zimmer 3 — während der Dienststunden von 8—1 und 3—6 Uhr zur Einsicht aus, oder können, soweit der Vorrat reicht, gegen post- und bestellgeldfreie Bareinsendung von (für die Terrazzoarbeiten 1,00 M., für die Anschlägerarbeiten von 2,00 M.) von dort bezogen werden.

Die Angebote sind, gehörig verschlossen, postfrei und mit entsprechender Aufschrift versehen, spätestens bis zu dem am **6. Juli d. Js.,** vormittags 11 Uhr, hierselbst im Baubureau anberaumten Termine einzusenden, woselbst die Eröffnung der Angebote in Gegenwart der etwa erschienenen Bieter stattfinden wird. J.6074

Die Angebote sind 4 Wochen verbindlich.

Zabrze, den 25. Juni 1907.

Der Gemeinde-Vorstand.

Aelterer erfahr. Hoch- und Tiefbaumeister, welcher sich vom Geschäft zurückgezogen hat, empfiehlt sich den Herren **Kollegen** zur Ausarbeitung von Gutachten, Schiedsgerichtssachen pp. oder als **Gutachter, Schiedsrichter.** Gefl. Anfr. erbet. unter **A. Z. 100** an die Exp. dieser Ztg. (193)

Kanalstiefel,
garantiert wasserdicht, cca. 70 cm hoch, per Paar **M. 42** unter Nachn. 430
Angabe der Fusslänge in cm.
J. Samson Söhne, Essen-Ruhr.

Herzogl. Baugewerbeschule Gotha.
Lehrplan und Berechtigungen denen der Königl. Preuss. Baugewerkschulen gleich. 40
Programm kostenlos durch die Direktion.

Oeffentliche Verdingung

der Klempnerarbeiten in Kupfer einschliesslich Materiallieferung für den Neubau des Empfangsgebäudes auf Bahnhof **Kreuznach.**

Die Verdingungsunterlagen und Zeichnungen liegen im Hochbaubureau (Zimmer 2 des Dienstgebäudes der Eisenbahn-Betriebsinspektion) in Kreuznach, Brückesstrasse 12, in den Dienststunden offen aus. Erstere sind, soweit für Verkaufszwecke vorrätig, gegen portofreie Einsendung von 50 Pfg. (nicht in Briefmarken) durch vorgenannte Dienststelle erhältlich.

Die Angebote sind, verschlossen, portofrei und mit entsprechender Aufschrift versehen, bis zu der auf

Mittwoch, den 3. Juli 1907,

vormittags 11½ Uhr, festgesetzten Eröffnung, die in Gegenwart etwa erschienener Bieter in dem Hochbaubureau in Kreuznach erfolgt, einzureichen.

Zuschlagsfrist 14 Tage.

Mainz, den 19. Juni 1907. J.5999

Königlich Preussische und Grossherzoglich Hessische Eisenbahndirektion.

5730

Baugewerk- und Maschinenbau-Schule Frankenthal (Pfalz)
Beg. d. Unterr. 1. Okt. 1907
Prospekte u. Anmeldesch. umsonst.

Königl. Baugewerkschule Erfurt
(Hochbau- und Tiefbauabteilung).
Das Winterhalbjahr beginnt am **18. Oktober.** Schulnachrichten, Lehrplan pp. entsendet kostenlos (3675)
J.4998 **der Direktor.**

(Bwg. 1089) Hoch- und Tiefbau: 4 Semester. Eisenbetonbau. **Technikum Bad-Sulza** S.W. Staatlich anerkannt u. unterstützt. Progr. d. Dir. W.-Sem: 5.10. u. 25.10. Maschinenbau: 3 Semester. M. 640

H.5, 1564] **Anhaltische Bauschule Zerbst** Lehrpl. kostenfrei durch die Direktion
Gleichberechtigung mit den Kgl. Preussischen Baugewerkschulen.
Vom Verbande Deutscher Baugewerksmeister anerkannt.
Hochbau-, Tiefbau-, u. Steinmetztechn.
Beginn des Sommersemesters 5. April.
Beginn des Wintersemesters 1. Novbr.
H. 688

325 D.R.P. HÜRTGEN'S VON BEHÖRDEN VORGESCHRIEBEN.
Shedlüfter
REGENSICHER
VORZÜGLICHE LÜFTUNG
HÜRTGEN, MÖNNIG & Co
KÖLN-LINDENTHAL

Stellenverkehr

Offene Stellen

Zeugnisse
vervielfältigt mit Schreibmaschine garantiert korrekt, Muster kostenlos
die Seite 6 mal 0,50 M., 12 mal 0,90 M., 30 mal 1,25 M.
E. P. Mehlhorn, Dresden I T, Johannesstr. 19 857

Zeugnis-Abschriften fertigt mit der Schreibmaschine 1 Seite 6 Mk. —,40, 12 —,75, 30 mal 1,25
C. & F. Crasselt,
Charlottenburg, Berlinerstrasse 145.

(B.Z.54325 Ma. 870) **Zeugnisse** D.716
in Maschinenschrift **rasch** und **tadellos**
1 Seite 6 12 30 50 mal
0,40 0,75 1,20 1,50 Mk.
Paul Kriegel, München, Baumstr. 4, d.

Zeugnis-Abschr. mitt. Schreibmasch., 1 Seite 6×0,40, 12×0,75, 30×1,25. Stat. Berechn., Baubeschreibg., Kostenanschläge. 4713
Erfert, Charlottenbg., Gutenbergstr. 3 b

(4693) **Sofort gesucht**
praktisch veranlagter **Regierungsbauführer** des Hochbaufachs oder tüchtiger, möglichst im Militärbauwesen erfahrener **Hochbautechniker** zur Bauführung, Entwurfsbearbeitung und Abrechnung. Tagegeld nach Leistung bis zu 9,00 Mark. Ferner auf 1. August ein jüngerer **Hochbautechniker.** Meldungen sind Lebenslauf, Zeugnisabschriften u. Gehaltsansprüche beizufügen.
Truppenübungsplatz Arys, Ostpr.
Militär-Neubauamt. J. 6034

(4522a) **Regierungsbauführer**
im 2. Abschnitt findet sofortige Beschäftigung gegen Diäten beim **Neubau des Dienstgebäudes der Königlichen Ansiedelungs-Kommission. (Innenausbau.)**
Meldungen an J. 5837
Regierungsbaumeister
Riepert,
Posen O. 1, Paulikirchstr. 3 III.

Bekanntmachung.
(Hac.7150) Die pensionsberechtigte Staats-Beamtenstelle eines

Bauinspektors*)

als Vorstandes der heiztechnischen Abteilung des Hochbauwesens soll alsbald **besetzt werden.**

Bewerber, welche Diplom-Ingenieure sind, im Heizungs- und Lüftungs-Fach sich bewährt haben und in der Baumechanik und Elektrotechnik, soweit sie beim Hochbauwesen Verwendung finden, erfahren sind, wollen ihre Meldungen nebst Zeugnissen und der Angabe, wann sie eventuell den hiesigen Dienst antreten können, bis zum **15. Juli cr.** bei der unterzeichneten Behörde einreichen.

Das Anfangsgehalt der Stelle beträgt M. 8000 p. a., steigend in zwei vierjährigen Perioden um je M. 1000 bis zum Höchstgehalt von M. 10 000.

Hamburg, den 17. Juni 1907.
Die Baudeputation, I. Sektion.

*) Die Bauinspektoren w rden nach Erreichung der zweiten Alterszulage zu Bauräten ernannt. (§ 20 der Gehaltsordnung vom 1. Mai 1907.) M. 5807

Für die Bauleitung eines Warenhauses wird zu baldigem Antritt ein im Sandsteinbau erfahrener, jüngerer

Bauführer

gesucht. Angebote unter Beifügung von Zeugnisabschriften und Angabe der Gehaltsansprüche an Architekt **Busch,** Wismar a./Ostsee erbeten. 5983

Ausschliesslich zu Propagandazwecken
wird von einer grossen Gesellschaft ein
tüchtiger, repräsentationsfähiger Herr,
Regierungsbaumeister oder Dr.-Ingenieur,
zum baldigen Eintritt gesucht.
Bewerber müssen Erfahrung in Ausführungen von
Beton- und Eisenbeton-Bauten
besitzen und befähigt sein, hierüber **Vorträge** zu halten.
Ausführliche Gesuche mit Nennung der Gehaltsansprüche werden unter **P. 1590** an die Expedition dieser Zeitung erbeten. 6055

(Mag.1259) **Offene Lehrstelle**
an der Baugewerkschule Augsburg.

An der städtischen Baugewerkschule in Augsburg ist vom 1. November 1907 an eine **Lehrstelle für einen Architekten zu besetzen.**

Bewerber um diese Stelle müssen die technische Hochschule absolviert oder wenigstens 6 Semester lang besucht und praktische Erfahrungen im Baufache haben.

Lehrer, welche die technische Hochschule absolviert haben (Gruppe I), erhalten einen Anfangsgehalt von jährlich M. 2640,—, welcher nach 3 Jahren sich auf jährlich M. 3000,— erhöht und von da an von 3 zu 3 Jahren und bezw. vom 16. Dienstjahre an von 5 zu 5 Jahren je um M. 180,— bis zum Höchstbetrage von M. 4440,— jährlich steigt.

Lehrer, welche die technische Hochule wenigstens 6 Semester lang besucht haben (Gruppe II), erhalten einen Anfangsgehalt von jährlich M. 2400,—, welcher nach 3 Jahren sich auf jährlich M. 2730,— erhöht und von da an bei gleichen Vorrückungsfristen wie bei den Lehrern der Gruppe I je um M. 150,— bis zum Höchstbetrage von M. 3930,— jährlich steigt.

Die Lehrer der Gruppe II, welche in dieser Eigenschaft 9 Dienstjahre zur Zufriedenheit zurückgelegt haben, können in die Gruppe I aufgenommen werden.

Nach dreijähriger befriedigender Dienstzeit werden die Lehrer der städtischen Baugewerkschule in den engeren Gemeindedienst und damit in die städtische Pensionsanstalt aufgenommen, nach weiteren 3 Jahren kann ihnen unwiderrufliche Anstellung gewährt werden.

Die Lehrer haben in den Monaten November mit März in der Schule tätig zu sein mit einer Pflichtaufgabe von 30 Wochenstunden. Für jede über das Pflichtstundenmass hinausgehende Wochenstunde werden für die Schulperiode vergütet:

den Lehrern der Gruppe I 80 M.,
" " " II 60 M.

Die gleiche Vergütung, wie für die Ueberstunden, wird gewährt, falls der Lehrer in den schulfreien Monaten für Unterrichtszwecke seitens des Stadtmagistrates in Anspruch genommen wird.

Im übrigen ist die Uebernahme von Privatdiensten in den schulfreien Monaten den Lehrern gestattet.

Bewerbungsgesuche sind unter Beifügung amtlich beglaubigter Zeugnisabschriften, sowie einer genauen Lebensbeschreibung spätestens bis zum **5. Juli d. Js.** bei dem unterfertigten Magistrate einzureichen. M. 5808

Augsburg, den 8. Juni 1907.
Stadtmagistrat.
Wolfram. Hüper.

(Mag.4804) **Stadtmagistrat Aschaffenburg.**
Die **Vorstandstelle des Stadtbauamts** (enthaltend **Tief-** und **Hoch**bauabteilung) mit dem Titel **„Stadtbaurat"** soll **sofort wieder besetzt werden.**

Geeignete, womöglich im Gemeindedienst schon erfahrene Bewerber, welche das Absolutorium der Bauingenieur-Abteilung einer technischen Hochschule besitzen, wollen ihre mit Gehaltsansprüchen und den nötigen Zeugnissen belegten Gesuche sofort bezw. tunlichst bis 8. Juli l. Jrs. anher einreichen. **Regierungsbaumeister bevorzugt.** Persönliche Vorstellungen vorerst dankend abgelehnt.

Aschaffenburg, 20. Juni 1907.
Dr. Matt. M. 5928

Erfahrene Bauführer
für die örtliche Bauleitung bei Städtekanalisationen zu sofortigem Eintritt von grosser Tiefbaufirma gesucht.
Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Gehalts-Ansprüchen unter **J. 1559** an die Exped. d. Ztg. erbeten. 5944

Praktisch erfahr. Bauführer,
welcher auch im Veranschlagen und Abrechnen grösserer Bauten durchaus tüchtig ist, wird sofort dauernd **gesucht.**
Bewerber, die mit Berliner Verhältnissen vertraut sind, wollen sich unter Beifügung von Zeugnisabschriften, Lebenslauf und Gehaltsansprüchen melden unt. **X. 1548** bei d. Exp. d. Ztg. 5922

Mehrere tüchtige, im Betonbaufache erfahrene

Bauführer oder
Poliere
suchen zum sofortigen Antritt
Drenckhahn & Sudhop,
Eisenbeton Baugeschäft, 5459
Braunschweig.

Bauleiter.
Für die Leitung der Wiederherstellung der Alexanderkirche in Wildeshausen wird ein älterer, durchaus erfahrener
Architekt (Gotiker)
für die Dauer von 3 Jahren **gesucht.**
Meldungen mit Zeugnisabschriften, ausführlichem Lebenslauf **baldigst** an den Unterzeichneten erbeten. 5796
Oldenburg i. Gr., 16. Juni 1907.
Der Baurat.
L. Wege.

(C.I. 2922) **Bekanntmachung.**
Junger Architekt,
flotter Zeichner, für bald gesucht.
Der Meldung sind Zeugnisabschriften, Lebenslauf, Handskizzen und Angabe der Gehaltsansprüche beizufügen. 5888
Kattowitz, den 19. Juni 1907.
Stadtbauamt.

Architekt,
mögl. mit praktischen Erfahrungen für Eisenbetonausführung, in selbständige, dauernde Stellung nach Plauen
gesucht.
Offerten unter **E. 1455** an die Exp. dieser Ztg. erbeten. 5618

Architekt
oder älterer Bautechniker,
unbedingt zuverlässig arbeitend, **flotter Zeichner (modern), sicherer Rechner, mit reichl. prakt. Erfahrungen, zur Vertretung des Chefs und Leitung eines mittelgrossen Architekturbureau** (f. bess. Wohnhäuser, industr. Anlagen etc.) geeignet, zum 15. Juli oder 1. Aug. nach Süddeutschland **gesucht.** Offerten mit Gehaltsanspr., Militärverhältn. etc. unter **W. 1572** an die Exp. d. Ztg. erb. 5996

Architekten und Techniker
zur Bearbeitung eines Entwurfes in Frührenaissance-Formen nebst Kostenanschlag für 3 Monate zum sofortigen Eintritt
gesucht.
Meldungen mit Gehaltsansprüchen, Lebenslauf und beglaubigten Zeugnisabschriften sind an die Königl. Kreisbauinspektion Cöln — Mastrichterstrasse 29 — einzureichen. J. 5992
Cöln, den 20. Juni 1907.
Stock,
Königl. Baurat.

Suche für mein Atelier für Architektur und Raumkunst
Architekten.
Nur allererste Kräfte wollen gefl. Offerten mit Skizzen und Gehaltsansprüchen abgeben. 6056
Paul Wirthgen, Architekt,
Dresden, König Johannstr. 13.

[H. 5, 2465] **Herzogl. Baugewerkschule Holzminden.**
Akademisch gebildete **Architekten** und **Ingenieure** als **Lehrer** für die Unterrichtszeit vom 15. Oktober d. J. bis 15. März n. J. — 5 Monate — **gesucht.** Monatl. Gehalt 250 Mk., Bewerber, welche bereits unterrichtet haben, 275 bezw. 300 Mk. Reisekosten-Entschädigung. Meldungen, denen Zeugnisse in beglaubigter Abschrift, sowie einige selbstgefert. Zeichnungen beizufügen sind, zu richten an
Direktor **L. Haarmann,** Regbmstr. H. 694

Praktisch erfahrener und zeichnerisch gewandter
Hochbautechniker oder Architekt
wird zu alsbaldigem Eintritt für die **Hochbauabteilung des hiesigen Stadtbauamts** bei gegenseitiger monatlicher Kündigung
(Wbg. 724) **gesucht.**
(Gehalt bis zu 225 M. monatlich.) Bewerbungen sind unter Anfügung von Zeugnisabschriften, Skizzen oder Zeichnungen und eines selbstgeschriebenen Lebenslaufes, unter Angabe der bisherigen und derzeitigen Tätigkeit, der Gehaltsansprüche und des event. Dienstantritts bis zum
10. Juli l. Jrs.
beim Stadtbauamt II einzureichen
Würzburg, 22. Juni 1907.
Stadtmagistrat.
I. V.: Brand. Hoch. M. 6025

Architekt od. Ingenieur
mit gründlichen Kenntnissen im Brauerei- und Mälzereibau, für Bureau und Reise gesucht. Antritt nach Uebereinkunft.
Lebenslauf, Gehaltsansprüche, möglichst auch Bild unter **H. 1558** an die Exped. d. Ztg. erbeten. 5943

(1539) Für die Ausarbeitung des speziellen Entwurfs zum Neubau einer evangelischen Kirche wird ein
Architekt
oder älterer Techniker
auf 3 Monate bei baldigem Antritt
gesucht.
Den Bewerbungen sind unter Angabe der Gehaltsansprüche, Zeugnisabschriften und Lebenslauf beizufügen. 5909
Mogilno, den 20. Juni 1907.
Der Königliche Kreisbauinspektor.
gez. *Clouth*

(4522 b) **Architekt**
für **Innenausbau** beim **Neubau des Dienstgebäudes der Königlichen Ansiedelungs-Kommission** sofort auf voraussichtlich längere Zeit **gesucht.**
Meldungen mit Gehaltsansprüchen, Zeugnissen pp. an J. 5838
Regierungsbaumeister
Riepert,
Posen O. 1, Paulikirchstr. 3 III.

Tüchtiger, erfahrener, selbständig arbeitender
Architekt
für 1. August oder später **gesucht.**
Angebote mit Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen an 6015
J. Eubell & K. Rieck,
Architekten B. D. A.,
Cassel, Wilhelmshöher Allee No. 22.

---

1 Architekt und 1 Ingenieur
als **Lehrer für die städtische Bauschule Glauchau** vorläufig auf die Zeit vom 1. November 1907 bis 31. März 1908
(VI. 988) **gesucht.**
Gehalt nach Uebereinkunft. Dauernde Anstellung nicht ausgeschlossen.
Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnissen und Gehaltsansprüchen umgehend einzureichen an den 6016
Stadtrat Glauchau.

Diplom-Ingenieur,
Bauingenieur, sicherer Statiker von Beton- und Eisen-Betonkonstruktionen, von Spezialgeschäft zum baldigen Antritt gesucht.
Bewerbungen mit Angabe der Gehaltsansprüche etc. unter **F. 1556** an die Exp. d. Ztg. erbeten. 5940

(4694) Bei sofortigem Eintritt wird ein durchaus selbständig arbeitender, zeichnerisch gewandter **Architekt** (nicht Techniker) für die örtliche Bauleitung zweier hiesiger Wohnhausbauten und Hilfeleistung bei den laufenden Dienstgeschäften **gesucht.** Bewerbungen mit Zeugnissen, kurzem Lebenslauf, Gehaltsansprüchen und möglichst einigen Handskizzen baldigst erbeten. J. 6035
Kreisbauinspektor Zillmer,
Karthaus, Westpr.

Tüchtig. Architekt,
selbst. in Fassaden-Entwurf und Detail, Innen-Architektur,
per sofort gesucht.
Offerten mit Skizzen in Briefform unt. **L. 1561** an die Exp. d. Ztg. 5961

Eisenbeton.
Jüngerer Dipl.-Ingenieur,
perfekt. Statiker, zum sofortigen Antritt für Oberschlesien
(Br. a 7092) **gesucht.**
Stellung eventl. dauernde.
Gefl. Offerten m. Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen unter **B. G. 4442** an **Rudolf Mosse, Breslau.** M. 6070

Zum sofortigen Eintritt gesucht:
1 Bauassistent, der in der Aufstellung von Entwürfen zu Ingenieurbauten aller Art, sowie in der Anfertigung von Kostenanschlägen und Abrechnungen hierzu geübt ist und nachweislich die Befähigung besitzt, die Leitung von Bauausführungen zu übernehmen.
Bewerber, welche bei Eisenbahnbauten erfolgreich tätig gewesen sind, werden bevorzugt.
Meldungen mit Gehaltsansprüchen und beglaubigten Studien- und Beschäftigungszeugnissen oder den Zeugnissen selbst sind bis zum **6. Juli d. Js.** an die **Bau-Abteilung 2 Cöln-Deutz,** Urbanstrasse 7, einzureichen. 5913
Cöln, den 20. Juni 1907.
Königliche Eisenbahndirektion.

Vereideter Landmesser

gesucht, der eine von einem Vermessungs-Techniker ausgeführte Schlussvermessung von 116 km nach geschehener Prüfung als gemessen bescheinigt. 5661

Offerten mit Preisangabe pro km unt. **Q. 1466** a. d. Exp. d. Ztg.

(I 954) **Bekanntmachung.**

Zum Bau des neuen Osthafens (Baukosten des ersten Ausbaues ca. 12 Mill. M.) werden auf längere Zeit einige **tüchtige,** in Wasser-, Hafen- oder Brückenbauten **erfahrene**

Ingenieure

gesucht. Die Beschäftigung erfolgt im Hilfsarbeiterverhältnis gegen Monatsgebühren.

Aeltere Ingenieure oder Diplom-Ingenieure, welche eine längere erfolgreiche praktische Tätigkeit bei derartigen Bauten nachweisen können, werden bevorzugt. Meldungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften u. Angabe der Gehaltsansprüche sind möglichst bald bei der **Bauinspektion II des Tiefbauamts,** Rathaus, Südbau, einzureichen. 5911

Frankfurt a. M., im Juni 1907.

Magistrat: Tiefbauamt.
Kölle.

Ein in **Eisen-Betonbau** theoretisch und praktisch erfahrener

Ingenieur,

tüchtiger Statiker und Konstrukteur, geschäftlich gewandt, welchem der gesamte geschäftliche Verkehr und die Besuche der Kundschaft übertragen werden sollen, für sofort oder später **gesucht.** Es wird nur auf eine **erste Kraft** reflektiert. Erwünscht ist ferner Kapitalbeteiligung an flottgehendem Geschäft.

Repräsentationsfähige Bewerber werden gebeten, ihren Angeboten Lebenslauf, Zeugnisse und Gehaltsansprüche beizufügen. 6054

Angebote sind unter **O. 1589** an die Exp. dies. Zeitung einzusenden.

Bekanntmachung.

Beim hiesigen städtischen Tiefbauamte sollen

zwei Bauassistenten-Stellen

baldmöglichst besetzt werden.

Erfordernis: Abgeschlossene Fachschulbildung und Kenntnis im Strassenbau oder im Kanalbau und in der Herstellung von Hausentwässerungsanlagen.

Anfangsgehalt 2400 Mark, steigend bei zufriedensteller Dienstleistung dreimal nach 2 Jahren und viermal nach 3 Jahren um je 200 Mark bis zu dem 3800 Mark betragenden Endgehalt.

Nach zweijähriger erfolgreicher Probezeit tritt endgültige Anstellung mit Pensionsberechtigung ein.

Befähigte Bewerber wollen sich bis zum **15. Juli 1907** unter Beifügung eines Lebenslaufes und von Zeugnisabschriften bei mir melden. 6017

Hagen, den 25. Juni 1907.

Der Erste Bürgermeister.
In Vertretung:
Lamprecht.

[2426M.] **Zuverlässiger und gewandter**

Hochbautechniker,

tüchtiger Zeichner, vertraut mit dem Veranschlagen von Staatsbauten, zur Hilfeleistung beim Neubau des hiesigen Gymnasiums zum 1. August ds. Js.

gesucht.

Bewerbungen mit Gehaltsansprüchen, Zeugnisabschriften und selbstgeschriebenem Lebenslauf sind bis zum 15. Juli zu richten an 6050

den Magistrat des Ostseebades Zoppot.

4584) Tüchtiger, mit den Vorschriften und Formen der Staatsbauverwaltung vertrauter **Hochbautechniker** zur Hilfeleistung im **Landbaubüro der Königlichen Regierung in Potsdam** bis 31. März 1908 **sofort gesucht.** Meldungen sind an vorbezeichnetes Landbaubüro zu richten. Gehalt 200 M. monatlich. J.5925

(2338) **1 Hochbautechniker**

für örtliche Leitung eines Pfarrhausneubaues gegen monatliche Entschädigung von 180 Mark **bei baldigstem Dienstantritt gesucht.** 6013

Königliche Kreisbauinspektion
Kreuzburg O./S.

Ein praktisch erfahrener

Hochbautechniker

zum sofortigen Antritt gesucht. Guter Zeichner, sicherer Statiker, zuverlässiger Veranschlager bevorzugt. Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften sind einzureichen. Tagegelder 6—7 M. für jeden Arbeitstag. 6018

Kgl. Landbauamt Plauen i. V.,
25. Juni 1907.

---

(865) **Hochbautechniker,**

mit allen Geschäften einer Kgl. Kreisbauinspektion vertraut, auf 4—5 Monate **zum sofortigen Eintritt gesucht.** Gehalt 180 Mk. Bewerbungen mit Zeugnisabschriften an die 5946

Kgl. Kreisbauinspektion Hofgeismar b. Cassel.

(I. 5990/07) **Zum sofortigen Eintritt suchen wir einen**

Hochbautechniker,

der sauber zeichnet und sicherer Statiker ist. Meldungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Angabe der Gehaltsansprüche und des Antrittstermins sind **bis zum 6. Juli d. Js.** bei uns einzureichen.

Tilsit, den 21. Juni 1907.

Der Magistrat. 5941

(1401. I.) **Tiefbautechniker.**

Wir suchen einen zuverlässigen Tiefbautechniker mit gründlichen Kenntnissen und Erfahrungen im Strassen- und Schleussenbau (Schwemm- u. Trennkanalisation), in Vermessungsarbeiten sowie in der Berechnung und Ausschreibung von allen im städtischen Tiefbau vorkommenden Arbeiten. Auch zeichnerische Befähigung und Selbständigkeit erforderlich.

Das Anfangsgehalt beträgt 2400 M. Es steigt je nach drei Dienstjahren um 200 M. bis zum Endgehalte von 3600 M.

Bewerbungen mit Lebenslauf u. Zeugnissen sind bis zum

13. Juli 1907

einzureichen. 5908

Bautzen, am 19. Juni 1907.

Der Stadtrat.

Zur Leitung der Steinmetzarbeiten bei einem Brückenbau wird ein

praktisch tüchtiger

Steinmetz-Techniker

mit Baugewerkschulbildung zum sofortigen Eintritt gesucht.

Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Angabe der Gehaltsansprüche unter **M. 1587** an die Exp. d. Ztg. erbeten. 6051

Wir suchen zum möglichst baldigen Eintritt 2 im Beton- und Eisenbetonbau durchaus erfahrene, umsichtige und energische, ältere

Bautechniker für Bauleitung.

Bewerbungen unter Beifügung von Zeugnissen, Lebenslauf und Angabe der Gehaltsansprüche erbitten 5902

Cementwaren-Fabrik Hildesheim,
Mölders & Cie.,
Unternehmung f. Beton- u. Eisenbetonbauten.

(VII 1398) **Tiefbautechniker,**

gewandter Zeichner, im Strassenbau und in Kanalisationsanlagen erfahren, sofort gesucht. Meldungen mit Zeugnissen, Lebenslauf und Gehaltsansprüchen sind an das Stadtbauamt einzureichen.

Herne, den 18. Juni 1907.

Stadtbauamt. 5886

Ein Tiefbau-Techniker,

der bereits im **Strassenbau** und **Kanalisationsarbeiten** Erfahrung besitzt, wird zum baldigen Antritt **gesucht.** Offerten mit Altersangabe und Gehaltsansprüchen sind zu richten sub **T. 1569** an d. Exp. d. Ztg. 5988

Suche sofort für mein Baugeschäft in der Nähe von Hagen i. W.

einen älteren

Bautechniker,

der firm ist im Entwurf, Projektieren, Statik, Kostenanschlägen und Abrechnung, tüchtig in Bauleitung und sonst. vork. Büroarbeiten. Dauernde Lebensstellung in Aussicht genommen.

Offerten mit Angabe der Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen unter **N. 1588** an die Exp. d. Ztg. 6053

Bekanntmachung.

Für das hiesige Bauamt wird zu möglichst baldigem Eintritt auf die Dauer von etwa 6 Monaten eventl. auch auf längere Zeit

ein tüchtiger Bautechniker

für die Bearbeitung von Bauprojekten, Kostenanschlägen, Abrechnungen, statischen Berechnungen usw. **gesucht.** Derselbe muss flotter Zeichner und selbständig in Konstruktion, Veranschlagen und Statik sein. Einige Kenntnisse in Strassenbau und Kanalisation sind erwünscht.

Angebote mit kurzer Darstellung des Lebenslaufes und Ausbildungsganges, Zeugnisabschriften, Gehaltsansprüchen und Angabe des Eintrittstermines sind bis zum 1. Juli an den Unterzeichneten einzureichen. 5910

Lütgendortmund, den 19. Juni 1907.

Der Ehrenamtmann.
A. Estermann.

(4581) **Bekanntmachung.**

Ein erfahrener **Bautechniker,** im Ausarbeiten von Projekten, Aufstellung von Kostenanschlägen und statischen Berechnungen firm, wird von sofort **gesucht.** Bewerber wollen sich unter Beifügung von beglaubigten Zeugnisabschriften, selbstgeschriebenem Lebenslauf und Angabe ihrer Gehaltsansprüche schleunigst bei dem hiesigen Magistrat melden.

Insterburg, den 17. Juni 1907.

Der Magistrat.
Dr. Kirchhoff. J.5924

Bautechniker,

flotter, sauberer Zeichner, selbständige erfahrene Kraft für Projektbearbeitung, Veranschlagen und Abrechnungen zu baldigem Antritt gesucht. Bewerbungen mit Zeugnisabschriften, Lebenslauf und Gehaltsansprüchen erbeten.

Eduard Freytag,
Baugeschäft, 5809
Deutsch-Lissa - Breslau.

---

(762) **Ein mit dem Geschäftsgange einer Kreisbauinspektion vertrauter**

Bautechniker,

wird zur Vertretung des Bausupernumerars auf etwa 10 Monate **gesucht.** Dienstantritt sofort. Meldungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Angabe der Gehaltsansprüche sowie polizeilichem Leumundszeugnis sind zu richten an die

Königliche Kreisbauinspektion
Beuthen O./S. 5984

Bautechniker
oder jüngerer Architekt,

selbst. Arbeiter und flotter Zeichner, wird **gesucht.**

Offerten mit Lebensl., Zeugnisabschr. u. Gehaltsanspr. unter **S. 1568** an die Exp. dieser Ztg. erbeten. 5981

(H23989) **Aelterer Bautechniker,** H.6000

m. baupoliz. Zeichn., stat. Berechn. pp. vertraut, tücht. Bauführer, **per sofort gesucht.** Angeb. mit Gehaltsang., Lebensl. u. Zeugnisabschr. sub **B. T. 37** an Haasenstein & Vogler A.-G., Breslau.

Jüngerer Bautechniker,

tüchtig in Konstruktion und Statik, mit Baugewerkschulbildung und prakt. Erfahrung 5790

möglichst sofort gesucht.

M. Wilke, Architekt,
Lippstadt i. W.

Bautechniker.

Erfahrener Bautechniker für Architekturbüro nach **Metz** sofort oder 1. 8. 07 **gesucht.** Off. unter **Q. 1591** an die Exp. d. Ztg. erb. Gehaltsangabe u. Skizzen in Briefform erwünscht. 6057

Bekanntmachung.

Für die Durchführung der Fuhse-Melioration von der Erse-Mündung bis zur Aller — rd. 1700 ha Beteiligungsgebiet, 525 000 Mk. Kostenanschlag — wird zum **alsbaldigen Eintritt ein erfahrener**

Wiesenbaumeister

als **Genossenschaftstechniker**
gesucht.

Die Beschäftigung erfolgt zunächst während der auf etwa 3 Jahre zu bemessenden Bauzeit bei noch näher zu vereinbarender Kündigungsdauer; jedoch ist später unter Umständen bei Bewährung die Anstellung als Kreiswiesenbaumeister nicht ausgeschlossen.

Bewerber, die auf Meliorationsbauämtern in der zweckmässigen Behandlung von Meliorationen ausgebildet und sich nach dem Gutachten des Meliorationsbaubeamten bewährt haben, wollen ihre Gesuche unter Angabe der Gehaltsansprüche mit einem selbstgeschriebenen Lebenslaufe nebst den beglaubigten Abschriften der Führungszeugnisse **bis zum 12. Juli d. Js.** an den **Unterzeichneten** einreichen und angeben, wann die Stelle angetreten werden kann. 5982

Gr. Eicklingen, den 24. Juni 1907.
Kreis Celle (Hannover).
Mohwinkel,
Genossenschaftsvorsteher.

(1088) **Zur Unterstützung des bauleitenden Regierungsbaumeisters beim Neubau eines amtsgerichtlichen Geschäfts- und Gefängnisgebäudes in Langensalza** wird ein zeichnerisch gewandter,

älterer Techniker

mit guter Handschrift zum **1. August 1907**
gesucht.

Solche Bewerber, welche den Nachweis der geforderten Befähigung durch behördliche Zeugnisse erbringen können, wollen ihre Meldung mit Lebenslauf, polizeilichem Leumundszeugnis und Angabe der beanspruchten Monatsvergütung sofort einreichen an die 5887

Königliche Kreisbauinspektion
Mühlhausen i. Th.

Techniker

für Vertrauensstellung von Spezial-Baugeschäft (Tiefbau) **gesucht.**

Berücksichtigt werden nur erstklassige Kräfte mit prima Referenzen und längerer Tätigkeit in ähnlicher Stellung. 5801

Offerten mit Gehaltsansprüchen unter **G. 1507** an die Exp dieser Ztg. erb.

Für das stat. Bureau eines bedeutenden **Berliner Deckenbau-Geschäfts** wird

jüngerer Techniker
gesucht.

Ausführliche Offerten unter **U. 1570** an die Exp. dieser Ztg. erbeten. 5994

Sofort oder per 1. Oktober

ein Techniker, erste Kraft,

im Konstruieren, Veranschlagen und Abrechnen durchaus erfahren, Alter nicht unter 25 Jahren, ferner

ein Techniker,

im Architekturzeichnen und Konstruieren gewandt, für ein Architekturbureau, verbunden mit Bauausführungen, im Rheinland gesucht.

Offerten mit Gehaltsansprüchen unter **Y. 1599** an die Exp. d. Ztg. erb. 6073

Junger, strebs. Techniker,

guter Statiker, in angenehme Stellung gesucht. Bewerber, müssen mit der Prüss-Wand Bescheid wissen. (5906

Gehaltsanspr. u. Zeugnis-Abschr. unt. **S. 1543** an die Exp. dieser Ztg. erbeten.

(1047) **Zur Hilfeleistung bei der Ausarbeitung von Hochbauprojekten sowie bei Aufstellung der Massenberechnungen und Kostenanschläge** wird für die Zeit vom 1. Juli bis 1. Oktober bezw. 1. November d. Js.

ein jüngerer Techniker,

welcher bereits Erfahrungen in derartigen Arbeiten besitzt, **gesucht.**

Bewerber wollen ihre Gesuche unter Beifügung eines Lebenslaufes und etwaiger Zeugnisabschriften sowie unter Angabe der Gehaltsansprüche umgehend bei der unterzeichneten Behörde einreichen. 5912

Schwerin i. M., den 18. Juni 1907.
Das Stadtbauamt.
C. Tackert.

(Bcpt. 3227/6)

Techniker

für **Steinsetzerei per sofort, spätestens 1. Juli cr.**
gesucht.

Offerten nebst Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen an M. 6005

Friedrich Nitze jun.,
Wilmersdorf, Wilhelmsaue 102/103.

Kanalisation.

Gesucht wird für Projektierung und Ausführung von Hausentwässerungen ein auf diesem Gebiete durchaus erfahrener

Techniker,

welcher befähigt ist, selbständig zu arbeiten. — Gehalt 150—160 Mk. Bei zufriedenstellenden Leistungen Aufbesserung zugesichert. — Offerten unter Beifügung von Lebenslauf und Zeugnisabschriften sind zu richten zwecks Weiterbeförderung unter **N. 1513** an die Exp. dieser Ztg. 5823

Junger talentierter

Architekturzeichner

alsbald gesucht. Off. mit Gehaltsansprüchen, Lebenslauf, Skizzen sind zu richten an 6052

Arch. Mohr, Breslau,
Viktoriastr. 100.

Ein tüchtiger, selbständiger

Zimmerpolier

sofort gesucht. Off. mit Gehaltsangabe, Zeugnisabschriften, sowie Lebensbeschreibung sind einzureichen an Zimmermeister 6058

M. Raab, Wiesbaden,
Albrechtstrasse 30.

Für umfangreiche Abrechnungen wird für sofort

ein tücht. zuverlässiger
Techniker gesucht.

Derselbe muss auch tüchtig im Veranschlagen und Zeichnen sein. Off. mit Gehaltsansprüchen und Zeugnissen unter Beifügung von Handskizzen zu senden an

Baugeschäft **Müller & Koch,**
Cosel O./S. 6014

(T. B. I. 1877)

Bekanntmachung.

Bei der hiesigen Stadtverwaltung ist die Stelle eines

Strassenmeisters

mit einem Militäranwärter **zu besetzen.** Das Anfangsgehalt beträgt 1900 M., steigend 6 mal alle 3 Jahre um 200 M. bis auf 3100 M.

Die Anstellung erfolgt nach Ablauf einer Probedienstleistung von 6 Monaten unter dem Vorbehalte einer beiden Teilen zustehenden 3monatlichen Kündigung. Ruhegehalt und Witwen- und Waisengeld werden nach dem Gesetze vom 30. Juli 1899 gewährt. Die bei Staats- und Kommunalbehörden im Beamtenverhältnis verbrachte Dienstzeit kann als pensionsfähige Dienstzeit angerechnet werden, jedoch sind derartige Wünsche sofort in der Bewerbung vorzubringen.

Bewerber, die in der Unterhaltung von Strassen, Wegen, Brücken und Kanälen erfahren und befähigt sind, das Unterhaltungswesen ordnungsmässig zu beaufsichtigen, die vorgeschriebenen Rapporte und Tagebücher zu führen und die vorkommenden Baurechnungen auf ihre Richtigkeit zu prüfen, werden ersucht, ihre Gesuche unter Beifügung von Zeugnissen, der Militärpapiere und eines Lebenslaufes baldigst unter der Adresse: „An den Herrn Oberbürgermeister in Mülheim a. d. Ruhr“ einzureichen.

Bevorzugt werden solche Bewerber, die auch in der Aufnahme von kleineren Aufmessungen und Nivellements erfahren sind, zeichnerische Fertigkeiten besitzen und möglichst schon eine ähnliche Stelle mit gutem Erfolg bekleidet haben.

Mülheim a. d. Ruhr, d. 20. Juni 1907.
Der Oberbürgermeister:
Lembke. 6023

Bauaufseher

für Beaufsichtigung und Abrechnung von Hoch- und Betonbauten zum sofortigen Eintritt gesucht. 5903

W. Schwarz,
Bauausführungen,
Duisburg-Ruhrort.

Deutscher Techniker-Verband

eingetragener Verein mit rund 23 000 Mitgliedern in ca. 300 Zweigvereinen wirkt als älteste und stärkste Interessenvertretung der deutschen Technikerschaft für die fachwissenschaftliche Förderung und soziale Hebung des Standes. —

Der Verband bietet den Angehörigen der technischen Berufsstände zum Jahresbeitrag von 13 Mk. eine umfangreiche Stellenvermittlung mit Filialen im ganzen Reiche, Stellungslosen-Unterstützung, freien Bezug einer sozialpolitischen und fachwissenschaftlichen Wochenschrift, ferner Rechtsschutz und Auskunftei, eine Kasse für Unterstützungen und zinsfreie Darlehen sowie eine Sterbekasse — sodann unter günstigen Bedingungen und gegen geringe Prämien Pensions- und Witwenversicherung, Unfallversicherung. — Dem Verbande ist eine Krankenkasse (eingeschriebene Hilfskasse No. 58 angegliedert, deren Mitglieder von dem gesetzlichen Versicherungszwange bei Orts- und Betriebskrankenkassen etc. befreit sind. —

Satzungen und Aufnahmeformulare versendet die Geschäftsstelle Berlin C. 2, Grosse Präsidentenstr. 3.

Für die Bauausführungen auf den ahnhöfen Godesberg und Mehlem wird n tüchtiger und gewandter

Bauaufseher

esucht.

Meldungen mit Zeugnisabschriften sind ter Angabe der Gehaltsansprüche bis m 6. Juli d. Js. an die unterzeichnete elle einzusenden.

Königl. Eisenbahn-Betriebsinspektion
Coblenz. J. 5953

Gesuchte Stellen

Berliner Architekt,
üchtige bewährte Kraft, 40er, mit ünstlerischem Können, **sucht Stel- ung** event. **Uebernahme von Ne- enarbeit:** Hilfe bei Konkurrenzarbei- en, Anfertigung von Fassaden-Entwürfen, chwierigen Grundrisslösungen, Polizei- eichnungen, Innendekoration etc. Gefl. ff. u. **U. 1545** an d. Exp. d. Ztg. erb. 5919

Städt. höh. Baubeamter
n ungek. Stellung, **m. akad. Bildg.** (Reg. fr. d. Masch.-Bauf.), anf. 40er, verh., mit eichen Erfahrungen im **Maschinen-** und **iefbauwesen,** sowie im **Beleuchtungs-** u. **Wasserfach,** kaufmännisch geschult, tüch- ige Arbeitskraft, energisch, gewandt im Verkehr mit Publikum, wünscht sich **selb- tändig** zu machen oder mit Gewinn-Be- eiligung verbund. **leitende Stellung** n grösserem Fabrikgeschäft bei Bar-Ein- age von **20—25 Mille** zu übernehmen.

Es wird nur auf eine durchaus **sichere** und **einträgliche** Stellung ezw. Unternehmen reflektiert.

Ausführl. sol. Angebote unt. **R. 1542** an die Exped. d. Ztg. erbeten. 5901

Selbständiger, geprüfter
Baumeister,
31 Jahre alt, verheiratet, welcher zufolge plötzlicher Kreditentziehung seitens der Bank gezwungen ist, sein Geschäft auf- zugeben, **sucht** per bald Stellung als selbständiger, technischer Geschäftsführer in grösserem Baugeschäft, oder bei Be- hörde als Stadtbaumeister oder geeignete Stellung bei Baupolizei. Gefl. Off. unter **M. 1512** an die Exp. d. Ztg. erb. 5818

Konzessionierter
Baumeister,
Absolvent der höh. Staatsgewerbeschule, 30 Jahre, kath., verh., deutscher Nationalität, repräsentationsfähig, praktisch u. erfahren in Bauleitungen, tüchtig im Verfassen von Plänen, Kostenvoranschlägen und Abrechnungen, **sucht** als **Filialen- oder Geschäftsleiter dauernde Stellung.** Eventuell auch bei Fabriken oder Asse- kuranzen oder als Mitarbeiter mit aus- führendem kapitalskräftigen Baumeister.

Gehalt nach Uebereinkommen. Eintritt jederzeit möglich. 6048

Off. unt. **K. 1585** an die Exp. d. Ztg.

Filialleiter
einer Eisenbeton-Gesellschaft, früherer langjähriger Geschäftsführer und Bau- leiter Berliner Baugeschäfte, mit allen im Hoch- und Tiefbau vorkommenden Arbeiten vertraut, 5979

sucht dauernde Stellung.

Beste Zeugnisse. Offerten mit Gehalts- angabe unter **R. 1567** an die Exp. d. Ztg.

Bauführer
(Han. 181) **(Architekt),**
33 Jahre. Baugewerbe und Hochschul- bildung, 12 Jahre Bureau- u. Baustellen- praxis, **sucht** eventl. per sofort selbst. Stellung. Offert. unter **E. D. 266** an **Rudolf Mosse, Hannover.** M. 6004

Bauingenieur (Arch.)

30 J. alt, repräsentabel, tüchtiger Kaufmann, Organisator und Akquisiteur, mehrere Jahre gereist, sucht Position als Direktor, Geschäftsführer oder Teilhaber einer Fabrik techn. Branche, Baugeschäft, Ziegelei oder dergl. Evtl. Eintritt in ein gesundes Unternehmen, das er nach Jahresfrist käufl. übernehmen kann. Grösseres Kapital jedoch erst in einem Jahre zur Verfügung.

Ausführliche Angebote erbeten, jedoch nur aus Grossstädten.

[Kcpt. 2940] Diskretion ehrenwörtlich. M. 6046

Offerten unter **K. T. U. 1012** an **Rudolf Mosse. Köln.**

Betriebsleiter
grösster Zementwaren-Fabriken und Tiefbau-Unternehmungen,
erfahren in Beton- und Eisenbetonarbeiten, m. reichen Kenntnissen in allgem. Dampfkessel- und Dampfmaschinenbau,
sucht per bald anderweitig
als Betriebsleiter Stellung.
Suchender ist 33 Jahre alt und mit allen Bureau- und Betriebsarbeiten vollständig vertraut.

Offerten unter **B. 1577** an die Exp. dieser Ztg. erbeten. 6009

(626|6) **Bauführer**
mit Ia Zeugnissen, mit Berl. Verhältn. vertraut, **sucht** sofort Stellung. Gefl. Off. unter **E. 100 Postamt 113.** 6006

Moderner Architekt
liefert neuzeitliche Entwürfe für **Architektur u. Kunstgewerbe.** Offert. unter **Z. 1575** an die Exp. d. Ztg. 6007

Architekt,
Dipl.-Ing., 27 Jahre, militärfrei, Dresdner Hochschule mit guten Zeugnissen, **sucht** vom 15. Juli ab Anfangsstellung in **grösserem Atelier.**

Offerten mit Gehaltsangabe erbeten unter **F. H. 1** nach **Gross-Schönau i. S. postlagernd.** 5977

Architekt
(Bautechniker), 25 Jahre alt, firm in stat. Berechnungen aller Konstruktionen etc., bis jetzt in ersten Architekturfirmen tätig, **sucht** per 1. August oder später Anstellung in grösserer Architekturfirma Süd-Deutschlands.

Gefl. Off. unter **C. 1578** an die Exp. dieser Ztg. erbeten. 6011

Architekt,
künstler. Kraft, selbständig in Entwurf, Detail, **sucht Stellung.** Langj. Praxis. Antritt sofort oder später.

Gefl. Off. unter **J. 1584** an die Exp. dieser Ztg. erbeten. 6042

5863

Architekt,
künstl. Kraft, mit lanj. Praxis, **sucht** Stellung in Berlin od. gröss. Provinzstadt.

Off. unt. **D. 1529** an die Exp. d. Ztg.

Junger Architekt
(Dipl.-Ing.),
mit **abgeschlossener Hochschulbildung** u. etwas Büro-Praxis, **sucht** in einem **guten Architektur-Atelier,** um sich **technisch** und **künstlerisch** weiter **auszubilden,**
eine Vertrauensstellung.
Auf Wunsch stehen Zeugnisse zu Diensten.

Gefl. Off. unt. **Y. 1574** an die Exp. dieser Ztg. erbeten. 5998

Architekt (Bautechn.),
selbst. Arb., m. den hiesig. Verhältn. u. allen vork. Arb. im Büro wie auf dem Bau vollk. vertr., **sucht** in Gross-Berlin entspr. Stellung. Off. unter **S. 1518** an die Exp. dieser Ztg. erbeten. 5831

Architekt
(Bautechniker, M.),
selbst. Arb., m. d. Berl. Verhältn. vollst. vertraut, **sucht** für
2—3 Monate
in Berlin od Vorort per sofort Stellung.

Gefl. Offerten unter **D. 1579** an die Exped. d. Ztg. erbeten. 6036

Jüngerer Architekt,
in erstem Atelier tätig, Akad., **wünscht sich bis 1. od. 15. August zu verändern.**

Gefl. Offerten unter **W. 1597** an die Exped. d. Ztg. erbeten. 6071

Wasserbau-Ingenieur,
erste Kraft, Literat, sprachenkundig, **sucht leitende Stellung** im In- oder Ausland.

Gefl. Offerten unter **X. 1598** an die Exped. d. Ztg. erbeten. 6072

Bauingenieur,
Abs. einer Baugewsch., z. Zt. Hochschüler, Ende 20er, langj. Erf. in **Tiefbau,** speziell Beton u. Eisenbeton, Kanalbau etc., b. Behörden u. gr. Privatf. selbst. gearb., **sucht** 2½ monatlich. **Ferienstellung** auf einem **Stadtbauamt,** am liebsten Mittel- oder Süddeutschland.

Off. unter **Z. 1550** an die Exp. dies. Ztg. erbeten. 5931

Hochbautechniker
(Architekt) 5980
sucht vom 18. Juli—18. August, **während seiner Ferien, Chef zu vertreten,** ev. **während dieser Zeit angemessene Stellung. Firm in allen Arbeiten im Bureau wie auf Baustelle.** Gefl. Offert. unt. **B. 200 postlag. Glauchau i. Sa.**

Student der Archit.,
VII. Sem., **sucht Beschäftigung** von Ende Juli bis Anfang Oktober.

Offerten unter **M. B. 100, Charlottenburg,** Postamt 3. 5975

Eisenbeton-Ingenieur

mit abgeschlossener Hochschulbildung und mehrjähriger **Praxis**, sowie tüchtiger **Statiker**,

sucht per sofort oder später Stellung.

Gefl. Offerten unter **C. 1553** an die Exped. d. Ztg. erbeten. 5936

Hochbautechniker,

23 J. alt, Absolv. e. Kgl. Baugewsch., **sucht** Stellung als **Bauführer.**

Gefl. Offerten unter **L. 9333** bef. **Daube & Co., Berlin SW. 19.**

[p. 95653 K.] D. 5794

Jüngerer Tiefbautechniker,

(Absolvent einer Kgl. Baugewerkschule), z. Zt. Techn. Hochschule,

sucht Stellung.

Gefl. Offerten unter **A. 1576** an die Exp. d. Ztg. 6008

Bautechniker, M.,

mit Berliner Verhältnissen und der Baupolizei durchaus vertraut, selbständig in allen vorkommenden Arbeiten für Wohn-, Geschäfts- und Fabrikbau,

sucht,

gestützt auf Ia Empfehlungen und gute Zeugnisse, per sofort oder später

Stellung.

Gefl. Offerten unter **E. 1580** an die Exped. d. Ztg. erbeten. 6037

Bautechniker, M.,

24 Jahre alt, Absolv. einer Baugewerkschule, mit 7 J. Bau-, 2 J. Büropraxis, **sucht** zur weiteren Ausbildung sofort Stellung auf Architekturbüro oder grösserem Baugeschäft. Offert. unt. **V. 1596** an die Exp. d. Ztg. erb. 6069

Bautechniker

(Bauführer),

27 Jahre, Einjähr.-Zeugnis, Berliner Baugewerkschule, vollständig selbständig,

sucht Stellung. 6067

Off. u. **T. 1594** an die Exp. d. Ztg.

Statische Berechnungen

als Nebenbeschäftigung fertigt **Bautechniker.** Gefl Off. unter **L. 1586** an die Exp. dieser Ztg. erb. 6048

Bautechniker, M.,

29 J., mit 6jähr. Bureaupraxis, selbst. Leiter grösserer Bauten in Frankfurt u. Umg., **sucht,** gestützt auf gute Zeugn., Stellung (Gegend Mitteldeutschland).

Gefl. Offerten unter **X. 1573** an die Exp. d. Ztg. erbeten. 5997

Bautechniker,

Absolv. Kgl. Bausch., 5 J. Bureaupraxis, erf. im Entwerfen, Zeichnen, Statik, Abrechn., Bauf., Mauerei u. Zimmerei, einige Erf. im Eisenbeton,

sucht sofort Stellung,

möglichst im Architekturbureau, bei bescheidenen Ansprüchen. Offerten unter **G. 1582** an die Exp. d. Ztg 6040

Bautechniker, M.,

der bis jetzt 3 Kurse einer Staatsgewerbeschule frequentierte,

sucht Stellung

im Büro oder auf Bau. Gefl. Off. unter **F. 1581** an die Exp. d. Ztg. 6039

Jg., str. Bautechniker (M.),

4 Sem. Sch., 6 Jahre Praxis, $1^1/_2$ J. im Büro, guter Zeichner, **sucht** zum 15. Juli oder 1. August Stellung als

Bauaufseher oder Polier

im Betonbau. Gefl. Off. unter **U. 1595** an die Exp. dieser Ztg. erb. 6068

Bautechniker,

24 Jahre alt, $4^1/_2$ Jahre in Berlin tätig gewesen, viele Polizeiprojekte bearbeitet, **sucht sofort in Berlin Stellung.**

Gefl. Offerten unter **H. 1583** an die Exped. d. Ztg. erbeten. 6041

Tüchtiger Stukkateurpolier,

seit 6 Jahren in einem grösseren Stuckgeschäft tätig, **sucht,** gestützt auf nur gute Zeugnisse, seine jetzige Stellung **zu verändern.** Refl. erbittet Offerten unter Chiffre **Q. 1566** an die Exped. dies. Zeitung. 5978

(40327) **Bautechniker,**

22 Jahre alt, durchaus selbst., firm im Entw., stat. Berechnungen, Veranschlagen usw. im Bureau u. auf der Baustelle gewandt, z. Zt. im väterl. Geschäft, **sucht** Stellung. Off. unt. **U. S. 4206** an **Rudolf Mosse, Halle a. S.** M. 6002

(850) **Beeidigter Bücherrevisor**

aus d. Baubr. wünscht ständ. Tätigk. f. 4—5 Tagesst. Zuschr. **A. 1526** Exp. d. Ztg.

Techniker (Architekt),

33 Jahre alt, verh., firm in Entwurf, P[ro]jektieren, Statik, Kostenanschlägen u. Abrechnungen, tüchtig in Bauleitung u. sonst. vork. Büroarb. sowie mit Be[hörden] Verhältnissen vertraut, **sucht** z[um] **1. Juli Stellung.** Gefl. Offerten s[ub] **W. 1522** an die Exp. d. Ztg. erb. 58

Tüchtg. Bautechn., Z.,

m all. Büroarb. vertr., im Entw., Vera[n]schlagen, Abr., selbst.; im Abb. u. Tre[p]penbau, läng. Z. als Leiter ein. Sägev[.] **sucht** p. 1. Juli dauernde Stellung.

Offerten an **P. Räbiger, Potsda[m]** Mittelstr. 14. 60

Für meinen Sohn

19 Jahre alt, gelernter Maurer, mit all[en] Kontorarbeiten vertraut, im Zeichnen g[ut] bewandert, **suche** ich Stellung im Ba[u]büro. Es wird hierbei mehr auf weite[re] Ausbildung als auf hohes Gehalt gesehe[n].

Adr. erb. an die Exp. d. Ztg. unt[er] **O. 1564.** 59

Fleissiger Bauzeichner,

genau arbeitend,

der auch gut photographiert, wünscht sich zu verändern!

Beste Zeugnisse.

Gefl. Offerten unter **J. 1509** an die Exp. d. Ztg. erbeten. 5814

Ein **erfahrener, tüchtiger**

Kaufmann,

seit längerer Zeit im Baugeschäft täti[g] und mit allen Arbeiten vertraut,

sucht

per sofort oder später Stellun[g] als kaufmännischer Leiter, Bureauche[f] oder Buchhalter.

Gefl. Offerten unter **S. 1593** an di[e] Exped. d. Ztg. erbeten. 606

Buchhalter,

tüchtig u. erfahren, abschluss- u. bilanzs[.] Zementwaren, Ziegeleien, Kunst- u. Stein[-] holzbranche, Steinbrüche u. Kalkwerke[.] Genossenschafts-, Lohn- u. Kassenwese[n] bestens vertr., **sucht** Stellung. 593

Gefl. Off. unt. **A. 1551** a. d. Exp. d. Ztg.

Nebenarbeit sucht tüchtige[r] Techniker, auc[h] Statik etc. Postamt 56 „**W. K. 65**“. 604

Wirkungsvolle Fassaden, Pro[-]jekte, Grabmale übernimmt erf. Ar[-]chitekt als **Nebenbeschäftigung.** Gefl. Off[.] unt. **B. 1552** an die Exp. dies. Ztg. 593

Bernhard Pohley

Königlicher Hof-Ingenieur.

(883)

Berlin SO., Köpnickerstrasse No. 116,

empfiehlt sich für **Entwurf** und **Ausführung** von

Wasserleitungs-, Kanalisations-, Gasleitungs- u. Zentralheizungs-Anlagen.

An bedeutenderen Anlagen ausgeführt:

Königl. Schloss Berlin.
Palais Sr. Kaiserl. u. Königl. Hoh. d. Kronprinzen.
Königl. Schloss Kiel.
Königl. Schloss Hannover.
Grossherzogl. Residenzschloss Neu-Strelitz.
Königl. Schloss Schwedt a. O.
Königl. Schloss Bellevue Berlin.
Königl Jagdschloss Kleinglienicke.
Königl. Jagdschloss Königs-Wusterhausen.
Kaiserliche Besitzung Cadinen.
Königl. Forstetablissement Paulsborn-Grunewald.
Königl. Schauspielhaus Berlin.
Königl. Opernhaus Berlin.
Königl. Lehrer-Seminar, Paradies.
Schloss Slawentzitz-Oberschlesien.
Schloss Moschen-Oberschlesien.
Schloss Boitzenburg-Uckermark.
Schloss Kerzendorf bei Potsdam.
Schloss Blumberg bei Berlin.
Schloss Börnicke.
Villa Fürst Hohenlohe, Grunewald.
Villa Lorenzen, Flensburg.
Erziehungs-Anstalt Zehlendorf.
Elisabethstift Hermsdorf (Nordbahn).
Hotel der Englischen Botschaft, Berlin, Wilhelmstr. 70.
Kreishaus Nied.-Barnim, Berlin, Friedr. Carl-Ufer 5.
Wohnhaus Friedländer, Berlin, Pariser Platz 5a.
Wohnhaus Dr. James Simon, Berlin, Victoriastr. 7.
Wohnhaus Herwarthstr. 4, Berlin.
Lettehaus Berlin, Victoria Luisenplatz 5.
Schultheiss-Brauerei, Berlin.
Germania-Brauerei, Berlin.
Rangier-Bahnhof Niederschöneweide-Johannisthal.

Dyckerhoff & Widmann

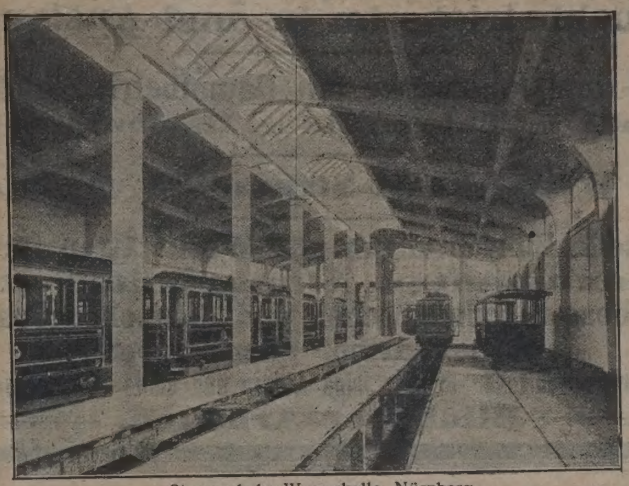
Tiefbau-Unternehmung, Spezialgeschäft für Beton- und Eisenbeton-Bauten im Tief- und Hochbau

Fabriken für Zementwaren

Karlsruhe, Biebrich a. Rh., Nürnberg, München, Dresden Berlin, Hamburg.

Gegründet 1865. Zahlreiche erste Medaillen und Auszeichnungen. Gegründet 1865.

Kgl. Preuss. Goldene Staatsmedaille 1904.



Strassenbahn-Wagenhalle, Nürnberg.

Kgl. Sächs. Staatsmedaille Leipzig 1897.

Entwürfe mit Kosten-Anschlägen für alle einschlägigen Bauausführungen :: :: :: :: ::

Lieferung von Zementröhren, Kanalisations-Artikeln sowie Kunststeinen aller Art :: ::

Aktiengesellschaft für Asphaltirung und Dachbedeckung

vormals Johannes Jeserich

Filial-Fabriken: amburg-Eidelstedt, München.

CHARLOTTENBURG-BERLIN, Gegründet 1862.

Salz Ufer 18/19.

Herstellung von Fahrstrassen mit sizilianischem Stampfasphalt.

In Berlin und Vororten, sowie in verschiedenen Städten Deutschlands bis jetzt hergestellt: rd. 900 000 qm.

tampfasphaltplatten für Fahrstrassen, Durchfahrten, Bahnsteige und Güterschuppen, Laderampen, Bürgersteige, Fabrikräume etc. **„Vulkanit"** ges. gesch. Asphalt-Spezialität von vorzüglicher Haltbarkeit.

Abdeckungen mit Asphaltfilz- owie Asphaltisolierplatten für Fundamente und Gewölbe.

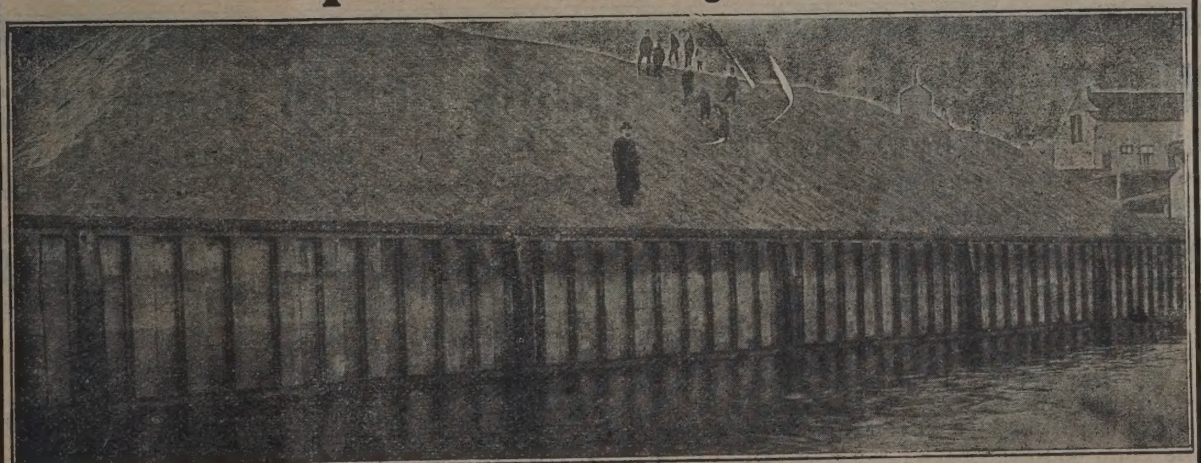
Gussasphalt- und Zementarbeiten. Stampfbeton.

Kellerdichtungen unter Garantie Asphaltpflasterkitt, Tonrohrkitt.

Lieferung vorstehender Materialien und **Asphaltmastix** zu billigsten Preisen.

Fernsprecher: **Amt Charl. Nr. 83 und 91.** (243

Eiserne Spundwand „System Larssen"



Grösste Widerstandsfähigkeit bei geringstem Materialaufwand
Leichte Rammbarbeit selbst bei schwierigsten Bodenverhältnissen
Grösste Wasserdichtigkeit :: An zahlreichen Ausführungen bewährtes System

Geeignet für: Schleusenwände ● Bollwerke ● Ersatz für Ufermauern ● Einfassung von Baugruben Sicherung der Bausohle bei schwierigen Gründungen ● Einfassung von Fundamenten

Auskunft erteilt: (554)

Ingenieurbureau Wessels & Wilhelmi, Hamburg.

JOSEPH JUNK, Berlin SW., Ritterstrasse 59.

Zentralheizungen und Lüftungsanlagen Ueber 1000 Anlagen ausgeführt

Fernheizungen, Oeffentliche Bäder, Wasserleitungen, Einrichtung von Laboratorien etc. (261

Dyckerhoff & Neumann

Marmor-, Granit-, Syenit-Industrie.

Bruchbetriebe im In- und Auslande.

Säge-, Schleif- und Polirwerke mit Dampfbetrieb und Wasserkraft
zu **Wetzlar a. d. Lahn** und **Bahrenfeld** bei **Hamburg** mit direktem Bahnanschluss

Lager in Berlin W 57., York-Strasse 35 und in **Altona a. Elbe.**

In Wetzlar maschinelle Einrichtungen und Werkstätten für Ausführung von
Monumenten, Bauarbeiten etc.
jeden Umfanges aus besten schwedischen und deutschen Granit- und Syenitarten sowie Marmor aller Farben.
Spezialitäten: schwarzer schwedischer Granit, feine weisse und bunte Marmorsorten aller Länder, Onyx.
Bildhauer-Arbeiten.

92

Wasser- u. Abwasser-Reinigung

G. m. b. H.

Neustadt a. d. Haardt.

Projektierung und **Ausführung** von
Kanalisationen, Abwasserreinigungs- Enteisenungs- und Filter-Anlagen
für Gemeinden und Fabriken.

Spezialität: Carboferrittropfverfahren.

Fabrikation Candy'scher Sprinkler und aller Spezialapparate
für Abwasserreinigungsanlagen.

[F.N. 4007]

Chem. Laboratorium. **Eigene Werkstätte.** (M. 619)

Neuchatel Asphalt-Compagnie, Berlin, Behrenstr. 52.

Eigene Asphalt-Gruben in Travers, Kanton Neuchatel, Schweiz, und bei Soafa, San Valentino, Provinz Chieti, Italien.

Mastix-Brode.

Schutzmarke.

Val de Travers-Mastix
Majella-Mastix
Basaltin-Mastix
} Italienische Hartasphalte (Marke geschützt).

Prima Goudron
„ Epuré
„ Wandasphalt

Mastix-Brode.

Schutzmarke.

Stampfasphaltplatten.

Wegen Lieferung wolle man sich wenden:
Für **Württemberg,** an Stuttgarter Asphalt- und Teergeschäft von Seeger, Stuttgart, Adolfstr. 10.
„ **Bayern** an L. Aufschlägers Nachf., München, Hessstr. 4.
„ **Rheinprovinz, Westfalen** an J. S. Kahlbetzer, Cöln-Deutz, Karlstr. 46. (299)
Für den **übrigen Teil Deutschlands** an unsere **Firma in Berlin, Behrenstr. 52.**

Die Form und Schutz-Marke unserer **Val de Travers-Mastix-Brode** wird nachgeahmt und bitten wir deshalb, auf Schutzmarke und die Worte **„Val de Travers"** auf jedem Mastix-Brod genau zu achten

Ferner Asphaltierung von Fahrstrassen mit Stampfasphalt, wovon wir in Berlin und Vororten allein über eine Million qm verlegt haben.

Beste Referenzen.

Carl Heinig, Rostock i. M.

Granitschleiferei und Steinmetzbetrieb.

Monumental-, Bau- und Architektur-Arbeiten
in allen schwedischen und norwegischen Graniten und Syeniten als Spezialität, da Rostock hierfür am günstigsten liegt. — **Grosses Lager von Blöcken** aller Dimensionen in **Rot Echt Virbo Saltvik Vanevik** und **Lysekil, Grün, Labrador hell und dunkelblau, grauschwarz** und **tiefschwarz**
in bester Qualität. (169)

Prompte Bedienung.

Submissionen.

Datum	Behörde	Ort	Gegenstand
4. 7.	K. Eisenb.-Dir.	Posen	Empfangs- nebst Nebengeb. auf Bahnhof Glowno in 8 Losen.
—	Kais. Eisenb.-Betr.-Insp. 1	Metz	Erneuerung des Postgeb. auf Bahnhof Groß-Moyeuvre. Bed. 60 Pf.
—	Städt. Hochbauamt	Halle a. S.	Maler- und Anstreicherarb. für den Neubau der Ober-Realschule in 3 Losen.
—	K. Kr.-Bauinsp.	Marienwerder	Zimmer- und Stakerarb. für den Neubau des kgl. Landgestütes. Bed. 3 M.
—	Bürgermstr.	Sterkrade	1) Maurerarb., 2) Eisenlieferg. für das Realprogymnasium. Bed. 1) 2 M., 2) 1 M.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp. 1	Neuwied	Zweifamilienhaus nebst Anbau auf dem Bahnhof in 4 Losen. Bed. 1 M.
—	Gemde.-Verwaltung	Offenstetten	Arbeiten für den Neubau eines Schulhauses.
—	K. Kr.-Bauinsp.	Aurich	Tischler- und Schlosserarb. für den Neubau des Gymnasiums.
—	Hochbau-Kommiss.	Kiel	Erd-, Maurer-, Steinmetz- u. Asphaltarb. für das Wichmann-Stift. Bed. 50 Pf.
—	Kais. Eisenb.-Betr.-Insp. 4	Metz	Vergrößerung der Kupferschmiede und Gelbgießerei in der Werkstätte Montigny. Bed. 20 Pf.
5. 7.	K. Eisenb.-Betr.-Insp. 3	Cottbus	Erweiterung des Güterschuppens sowie Umbau des Abfertigungsgeb. auf Bahnhof Petershain. Bed. und Zeichnungen 3,40 M.
—	Stadtbauinsp. 1	Magdeburg	Erd- und Maurerarb. für den Neubau der Schule Peter Paulstr. 34.
—	Schul-Gemeinde	Döllingen	Arbeiten u. Liefergn. für ein zweiklass. Schulhaus nebst Nebengeb. Bed. 2 M.
—	Magistrat	Charlottenburg	Dachdecker- u. Klempnerarb. f. d 3. höh. Mädchenschule in d. Danckelmannstr.
—	Reg.-Bmstr. H. Hertel	Münster i. W.	Erweiterungsbau des katholischen Krankenhauses Osterfeld. Bed. 5 M.
—	Kais. Eisenb.-Betr.-Insp. 1	Straßburg i. Els.	Herstellung eines Oelkellers auf Bahnhof Hausbergen. Bed. 40 Pf.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp. 3	Dortmund	Erdarb. für ein Ueberholungs-Gleis auf Bahnhof Lenningsd. Bed. 50 Pf.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp. 3	Konitz	Vierfamilienhaus nebst Nebengeb. auf Bahnhof Lindenbusch. Bed. 2 M.
—	Bürgermstr.	Mandern	Arb. u. Liefrgn. f. d. Wasserwerk in 4 L. Bed. je 2 M. d Ziv. Ing. H. Leithäuser, Cassel.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp.	Osnabrück	Höherlegung der Strecke Wanne-Bremen. Bed. 1 M.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp. 1	Cöln a. Rh.	Erweiterung an der Eisengießerei in d. Hauptwerkst. Cöln-Nippes. Bed. 2 M.
—	K. Eisenb.-Dir.	Cöln a. Rh.	1) Abortgeb., 2) Magazingeb., 3) Petroleumkeller auf Bahnh. Kalk-Nord. Bed. 3 M.
—	K. Kr.-Bauinsp.	Breslau	1) Maurer- und Asphaltarb., 2) Massivdecken für das katholische Lehrer-Seminar in Pöpelwitz. Bed. je 1,50 M.
—	Stdt. Dep. z. Hochbauw.	Leipzig	Glaserarb. für das Verwaltungsgeb. auf dem Südfriedhofe. Bed. 50 Pf.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp. 1	Halle a. S.	Stellwerksgeb. auf Bahnhof Oberröblingen. Bed. 2,40 M.
6. 7.	Städt. Hochbauamt	Frankfurt a. M.	Schlosserarb. für den Neubau der Bismarck-Mittelschule.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp. 2	Duisburg	Ueberdachung der Umladebühne auf Bahnhof Oberhausen. Bed. 50 Pf.
—	K. Eisenb.-Bauabt. 2	Birnbaum	Dachdecker- und Klempnerarb. für sämtliche Hochbauten auf den Bahnhöfen der Neubaustrecke Bentschen-Birnbaum.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp. 1	Lissa i. Posen	Empfangsgeb. und Laderampe auf Bahnhof Michalowo in 4 Losen.
—	K. Kr.-Bauinsp.	Elbing	Kupfer-Eindeckung für den Turmbau der St. Nikolai-Kirche. Bed. 3 M.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp. 1	Dt.-Eylau	3 Bahnsteighallen auf Bahnhof Goßlershausen. Bed. 3 M.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp.	Gotha	Erdarb. für eine Gleis-Erweiterung auf dem Bahnhof. Bed. 2,30 M.
—	Stadt-Vorst. Leiße	Eversberg	Wasserleitung für die Ortschaften Wehrstapel und Heinrichsthal.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp.	Arnstadt	Eingeschossige Betriebs-Werkstatt auf Bahnhof Suhl. Bed 1,20 M.
—	Großh. Eisenb.-Betr.-Insp.	Mainz	Erweiterung des Lokomotiv-Schuppens auf Bahnhof Bischofsheim.
—	K. Eisenb.-Dir.	Posen	Herstellung eines Postgeb. auf Bahnhof Skalmierzyce in 2 Losen.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp.	Soldin	Erweiterungsbau des Güter-Abfertigungs-Raumes auf Bahnhof Neudamm in 2 Losen. Bed. je 50 Pf.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp.	Saargemünd	Wohn- nebst Nebengeb. auf Bahnhof Karlingen. Bed. 60 Pf.
—	Geh. Brt. Muttray	Danzig	Neubauten für das Schulgehöft zu Einlage.
—	K. Kr.-Bauinsp.	Marienburg W.Pr.	Neubau eines Stallgeb. und Instandsetzung des Nebengeb. auf dem kath. Pfarrgehöft zu Barendt.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp. 2	Crefeld	Erd-, Rodungs- u. Böschungsarb. f. d. 2. Gleis d. Str. Rheydt-Valheim. Bed. 1 M.
8. 7.	Magistrat	Danzig	Herstellung einer Kai-Anlage am Kaiserhafen.
—	K. Eisenb.-Bauabt.	Bad Wildungen	Herstellung der gewölbten Eder- und Talbrücke auf der Neubaustrecke Wildungen-Buhlen. Bed. 6 M.
—	Kais. Munitions-Depot	Dietrichsdorf	Neubau einer Hülsen-Werkstatt auf dem Munitions-Depothofe. Bed. 5,45 M.
—	K. Kr.-Bauinsp.	Höxter	Zimmerarb. f. d. Scheunen-Umbau auf d. kgl. Domäne Hardehausen. Bed. 2,50 M.
—	Gemde.-Vorst. Lind	Ohra	Arbeiten und Lieferungen für den Neubau eines Rathauses. Bed. 5 M.
—	Städt. Wasserwerks-Verwaltg.	Darmstadt	Maurer- u. Steinhauerarb. für ein neues Maschinenhaus auf der Pumpstation.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp.	Lyck	Vierfamilienhaus nebst Nebengeb. auf Bahnhof Johannisburg in 4 Losen.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp. 4	Berlin	Aufenthaltsgeb. auf Bahnhof Fürstenwalde. Bed. 1 M.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp.	Berent, W.-Pr.	Arbeiten u. Liefergn. f. eine Kopf- u. eine Viehladerampe auf d. Bahnh. Bed. 1 M.
—	Magistrat	Spandau	2 Bohrbrunnen für die Wasserversorgung des Wasserwerkes Pionier-Straße.
—	Magistrat	Luckenwalde	Dachdeckerarb. für die Neubauten des städtischen Wasserwerkes. Bed. 1 M.
—	K. Eisenb.-Bauinsp.	Jagstfeld	Ueberführg. d. Staatsstraße No. 124 Neckarsulm-Mosbach bei Bahnh. Jagstfeld.
—	K. Eisenb.-Bauabt.	Waldbröl	Fertigstellungsarb. auf der Neubaustrecke Waldbröl-Morsbach. Bed. 2 M.
9. 7.	K. Eisenb.-Bauabt.	Montjoie	Herstellg. des eingleisigen Tunnels beim Bahnh. Lommersweiler. Bed. 2,50 M.
—	Meliorat.-Bauinsp.	Mülhausen	Ausbau der Strecke 2a und Neubau der Strecke 3 des Hardt-Kanales von Blodelsheim nach Balgau. Bed. 3,50 M.
—	Grh. Bürgermeisterei	Pfungstadt	Innere Ausbauarb. für eine 15klassige Schule nebst Neben-Anlagen.
—	Grh. Bürgermeisterei	Eberstadt	Innere Ausbauarb. für eine 18klassige Schule.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp. 1	Dortmund	Umbau der Hansa-Brücke auf dem Rangier-Bahnhof. Bed. 50 Pf.
—	Arch. Wiehl	Hagen i. W.	Klempner-, Dachdecker- u. Schreinerarb. f. d. Schule zu Warstein. Bed. 30 Pf.
10. 7.	K. Eisenb.-Bauabt.	Marienwerder	6 Ueberführungen in Monier-Bauweise. Bed. 2 M.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp.	Thorn	1) Tischler- und Schlosser-, 2) Glaser-, 3) Anstreicherarb. für das Uebernachtungs-Gebäude auf dem Bahnhof. Bed. je 1 M.
—	Großh. Bahnbauinsp.	Rastatt	Herstellung des Unterbaues für das 2. Gleis der Strecke Oos-Baden.
—	K. Kr.-Bauinsp.	Culm, W.-Pr.	Erd-, Maurer- u. Asphaltarb. für den Neubau der kgl. Realschule. Bed. 5 M.
—	Magistrat	Frankfurt a. O.	Steinmetzarb. für das Realgymnasium an der Parallel-Straße. Bed. 5,70 M.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp.	Hameln	Personen-Tunnel auf dem Bahnhof. Bed. 5 M.
—	Kirchen-Vorstand	Sellingen	Arbeiten und Lieferungen für den Neubau einer Kirche.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp.	Guben	2 Wege-Ueberführungen auf der Strecke Guben-Bentschen in 2 L. Bed. 2 M.
—	K. Eisenb.-Dir.	Erfurt	Herstellung der Saalestrom- und Flut-Brücken in km 56,4 und 56,55 der Strecke Halle-Bebra. Bed. 50 Pf., Zeichnungen 2,60 M.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp. 1	Luxemburg	Neubau eines Güter-Schuppens, sowie Umbau des vorhandenen zu einem Abfertigungsraum und Herstellung einer Laderampe auf Bahnh. Tetingen.
—	K. Eisenb.-Betr.-Insp. 2	Dt. Eylau	Erd- und Böschungsarb. auf dem Haltepunkt Narzym. Bed. 1 M.
—	Magistrat	Angermünde	Arbeiten und Lieferungen für die Offizier-Speise-Anstalt. Bed. 12 M.
11. 7.	K. Eisenb.-Bauinsp.	Weiden	Arbeiten für die Lokalbahn Waidhaus-Eslarn.
—	Stadtbauamt	Altona a. E.	Neubau der Ober-Realschule an der Treskow-Allee. Bed. 6 M.
—	K. Eisenb.-Dir.	St. Joh.-Saarbrücken	Herstellung des 2. Gleises auf der Strecke Andernach-Mayen. Bed. 6 M.
12. 7.	K. Eisenb.-Betr.-Insp. 1	Göttingen	Tischler-, Schlosser- und Glaserarb. für 2 Mietwohngeb. Bed. 75 Pf.
—	K. Eisenb.-Bauabt.	Montjoie	Stellwerksgeb. auf dem Bahnhof. Bed. 1,50 M.
—	Brt. Kuhn	Straßburg i. Els.	Neubau eines Forsthauses in Ziegelberg. Bed. 10 M. Zornstaden 3.
—	K. Neubauinsp.	Traunstein	Eisenbahnbauarb. für die Lokalbahn Endorf-Obing in 2 L. Bed. Königstr. 9.
13. 7.	Kirchen-Vorstand	Wilhelmsburg	Gemeindehaus für die Gemeinde Reiherstieg. Bed. 10 M. Kirchen-Allee 13

Architekt Röhm's
zerlegbare
Marmor-Heizmäntel
Preis v. M. **224** an
Holzmäntel mit Marmor
von M. **152** an
Für alle Heizarten
Nur Handarbeit
In allen Stilen
Prospekte und Preisliste frei
Nürnberg Bergstr. 7
D.R.P. a Ges. gesch. a D.R.G.M.

Techn. Versandgeschäft
Herm. Möllhoff, Essen-Ruhr Postf. 91.
Man verlange gratis und franko Hauptpreisliste.

Wasserversorgung mit Luftdruck für Hand oder Kraftbetrieb.

Vorteile: Stets Frisches Wasser, Einfrieren unmöglich. Keine Belastung des Hauses: Niedrigste Anschaffungskosten.

Zenker & Quabis
(360) **Breslau X.**

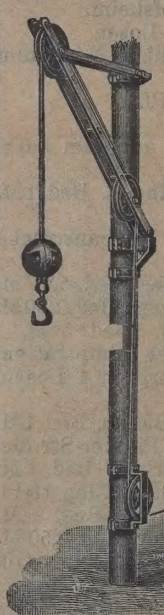
Kohlmetz-Balken

Massiv-Decken mit Stein-Eisen-Balken

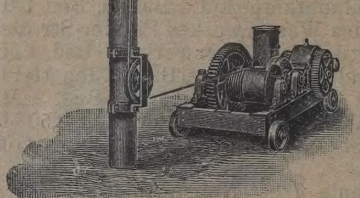
Kohlmetz-Werke

Dircksenstr. 25 BERLIN C. 25 Amt VII, 4039
Prospekte, Kostenanschläge kostenlos. (290)

Elektrische Bauwinden



fahrbar und feststehend
auch in Verbindung mit
Schwenkkränen
bauen
als Specialität
und halten
fertig auf Lager
(331c)



Menck & Hambrock
Altona-Hamburg 20.

Schmid & Weimar, Charlottenburg Savignyplatz 4
Fernspr.: Ch. 786 u. 1410

Massive Decken
Steindecken verschiedener Systeme mit u. ohne Eiseneinlage **Monierdecken** u. Gewölbe für jede Belastung
Zementbeläge • Fundierungen
Kellerdichtungen. Gips- und Koksaschen-Wände **Steinholzfussboden**
Fossylit in verschiedenen Farben. [446]

Ant. Richard, Düsseldorf
fabriziert als Spezialitäten:
Caseïn-Farben u. Bindemittel

zur Selbstanfertigung von Caseinfarben für Malerei und Anstrich auf Wand etc., Caseinfarben in Tuben, Caseïn- und andere Anstrichfarben, Caseïn-Mailelnewand, Präparate für besten Wandputz und Sgraffitomalerei, Tränkungsmittel zur Festigung v. Malflächen u. alten Wandmalereien etc.
Caseïn-Malerei ist absolut matt, dauerhaft, unveränderlich, zeichnet sich aus durch sympatischen Reiz, Feuer u. Tiefe. Viele bedeutende Arbeiten in öffentlichen Gebäuden, Kirchen, Rathäusern etc., auch in Privathäusern sind seit ca. 17 Jahren mit meinen Caseinpräparaten mit grossem Erfolg ausgeführt.
Prospekte, Zeugnisse und Muster gratis und franko. (405)

Gesellschaft für Special-Bauausführungen m. b. H.

HAMBURG	BERLIN O. 17	HANNOVER
Ferdinandstrasse 29/33. Friedrichshof.	Warschauerstrasse 37/38. Industriepalast.	Aegidientor-Platz. Hansa-Haus.
DÜSSELDORF	**KÖLN a. Rh.**	
Benratherstrasse. Rheinhof.	Von Werthstrasse 59.	(180)

Ausführung feuersicherer Baukonstruktionen, Drahtputz. — Feine Zug-, Stuck- und Bildhauerarbeiten.
Spezialausführungen in Zementbeton und eisenarmierten Beton-Konstruktionen.
Massive Decken, Speicheranlagen, Brücken, Kanäle, Wasserbauten, Kellerdichtungen usw.

Das Juli-Heft der Monatsschrift für Architektur **Der Baumeister** wird als Spezial-Nummer für **Schulhäuser** erscheinen. Es bringt die noch **unveröffentlichte Schule an der Flurstrasse in München,** erbaut von Bauamtmann Wilh. Bertsch, die allgemein als **vorbildlich** für den neuzeitlichen Schulhausbau gilt, **mit 14 grossen Abbildungen und 2 Tafeln.** — Ferner die **Kronprinzenschule in Gelsenkirchen** vom Stadtbaurat Wilh. Wagner, Glogau (5 Abb., 2 Taf.) — Preisgekrönte Wettbewerksentwürfe f. Schulhaus Frankenthal (9 Abb., 1 Tafel). — **Mittelschule in Halle** von Stadtbaurat Rehorst, Merseburg (8 Abb., 1 Taf.) — **Realgymnasium in Lankwitz** von Arch. Hennigs, Berlin (2 Abb., 2 Taf.) — **Einzelpreis des Heftes 3,— Mk., Preis vierteljährlich 6,— Mk. durch jede Buchhandlung.**

Die Herren Baubeamten bitten wir, bezugnehmend auf den Runderlass des Ministeriums der öff. Arbeiten (Zentralbl. d. Bauverw. v. 25. V., S. 281), bei Vorschlägen von anzuschaffenden Zeitschriften auch den **„Baumeister"** anzuführen. **Wir liefern zu diesem Zwecke das obige „Schulheft" gerne zur Ansicht.**

6026 **Verlagsbuchhandlung Georg D. W. Callwey in München, Finkenstr. 2.**

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann. Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, sämtl. in Berlin

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 117957412